全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

普华经营

PEARSON

审时度势

用技术分析解读经济数据

【美】查尔斯·柯克帕特里克（Charles D. Kirkpatrick II）著
林秀兰 曹雅君 译





人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户
理想藏书55188
www.55188.com

审时度势

用技术分析解读经济数据

【美】查尔斯·柯克帕特里克（Charles D. Kirkpatrick II）著
林秀兰 曹雅君 译



人 民 邮 电 出 版 社
北 京

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开
www.55188.com
理想藏书55188

图书在版编目（CIP）数据

审时度势：用技术分析解读经济数据／（美）柯克帕特里克著；林秀兰，曹雅君译．—北京：人民邮电出版社，2012.9
ISBN 978-7-115-29125-7

Ⅰ.①审… Ⅱ.①柯… ②林… ③曹… Ⅲ.①经济统计—统计数据—分析 Ⅳ.①F222.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 179791 号

内 容 提 要

本书作者利用自己40多年的投资经验，丰富了市场择时理论；以技术分析以及系统的开发方法为基础，利用公司、行业、金融机构等发布的各种数据，创建了一套稳健的市场择时系统，以帮助读者确立最适合的投资策略，掌握可控因素使利润最大化，同时将不可控因素的影响降至最低。

本书适合金融行业从业者、大众投资者等读者参考阅读。

审时度势：用技术分析解读经济数据

◆ 著 【美】查尔斯·柯克帕特里克（Charles D. Kirkpatrick Ⅱ）
译 林秀兰 曹雅君
责任编辑 姜 珊
执行编辑 赵雨思
◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 http://www.ptpress.com.cn
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
◆ 开本：700×1000 1/16
印张：11 2012年9月第1版
字数：80千字 2012年9月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字：01-2012-5553
ISBN 978-7-115-29125-7

定 价：30.00元
读者服务热线：（010）67129879 印装质量热线：（010）67129223
反盗版热线：（010）67171154
广告经营许可证：京崇工商广字第0021号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

序

每个投资者都需要审时度势，有些人在有钱的时候买入，当他们需要钱的时候就卖出。而其他人会采用更复杂的择时方法。

——玛丽安·麦克莱伦，1934－2003

很多年前，当我刚开始做股票分析师时，我妈妈玛丽安对我说了以上这些话。许多年来，她阅尽各种市场投资智慧，并在1969年与我父亲谢尔曼·麦克莱伦创立了麦氏综合指标。从那时起，许多人开始了解他们创建的分析工具，更多的人学会并成功运用了这种市场择时工具。

有段时间，“市场择时”一词曾被怀疑和否定，这真是不幸。认可“买进并持有”观念的人试图让我们相信，投资成功的关键是长期投资，这样就不会错过赚钱的市场时机。当然，投资市场的历史显示，这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种投资策略有时的确不错。但我们忽视了这样一个事实，那就是熊市多于牛市，而且熊市常常持续的时间更长。其实，投资成功的关键是，牛市时尽可能多赚钱，而熊市时尽可能少赔钱。

如果能一直持续像20世纪80和90年代的牛市，当然很棒，这样人人都能赚钱。但在更多的时期，投资者随波逐流、追涨杀跌，结果财富大大缩水。我们现在就处于这样的时期，婴儿潮一代开始退休，他们逐渐从创业型经济中退出。20世纪80和90年代是他们创业的高峰期，现在，婴儿潮一代正设法保持他们所拥有的，而不再增加投资，发掘创业潜能。

他们想卖掉手里的股票投资组合和豪宅，而几年后，出生于20世纪70年代末期和90年代初期之间的生育回潮一代会拥有这些资产，但这代人的出生集中在20世纪90年代，他们现在多数还在上大学。所以他们目前没有能力购置这些豪宅，更不用说那些股票投资组合了。

20世纪70年代，我们有过类似的经历，当时美国经济持续增长了20多年。70年代时，处于创业高峰期的人多数出生在20世纪30和40年代，那正是全球经济大萧条的时期。大萧条造成20世纪30年代的出生率锐减，因为生育意味着要多一张嘴吃饭。所以，本该在20世纪30年代出生的孩子没有出生，他们也就不可能成长为20世纪70年代的工人和企业家。因此，美国股市和经济都受到了负面影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美国政府在20世纪60年代末和70年代采取了各种措施来振兴经济。尼克松总统尝试了薪酬和价格调控，但都彻底失败了。联邦储备系统希望通过保持利率低于通货膨胀率来刺激经济增长，这项策略收到了一定的成效，但也引起了过高的通货膨胀率，使民众资产贬值。经济体系中的潮起潮落掀起了股票市场中的巨浪，这对市场择时者来说，正是弄潮的好时机，而对普通投资者来说，却是生不逢时，这就像20世纪30年代之前的40年，也像19世纪80年代之前的40年。

自20世纪70年代以来，我们又走过了40年，联邦储备系统又一次想尽各种方法来提振经济。就像以往类似的时期一样，我们会看到投资的巨大成功和巨大损失。在20世纪80年代适用的游戏规则，到20世纪90年代发生了改变，因此，如果我们要玩新游戏，我们就必须改变玩法。

审时度势——市场择时是关键

一旦你决定买入股票，你唯一可以控制的条件就是何时买、何时卖。你不能决定价格，你必须接受市场的出价。你试着以不同于其他人认为的市场应有的价格来购入股票，而其他人也许会因为相信好运而将股票以低于市场价的价格卖给你。

一旦你进行了投资，剩下的问题就是，你应该持有它还是卖出去。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果你要卖出，最主要的问题就是什么时候卖。也许你会说，我想等股票涨到某一价格时卖出，或者等收益翻几倍时卖出，但这些对市场来说是毫无意义的。市场只能明白这样的指示："现在卖"或"现在不卖"。

那些说自己不进行市场择时的人并没有理解最基本的现实，那就是不管你接不接受市场择时的观念，每个人都在择时。投资决策的时机对投资成功与否影响巨大，如果你说自己不是市场择时者，那么就等于说，你愿意放弃自己可以掌控的关键因素，而这个因素对投资成功是至关重要的。

对于投资者来说，最佳的策略就是通过掌控可掌控的因素使利润最大化，同时将不可掌控的因素的影响缩减到最小。否则就是对自己不诚实，或只能任由命运的摆布。

我认识查尔斯·柯克帕特里克已经有许多年了，我最欣赏他的地方就是他愿意与人分享有价值的信息。查尔斯热爱教学，热爱通过分享他多年的研究发现来提升团体的智慧。那些听从了他真知灼见的人都收益颇丰。

在本书中，查尔斯用易于理解的事实和数据向我们展示了选择投资时机的方法。你不必学会认识茶叶的种类，也不必了解行星的位置，或将复杂的数学公式编进"黑箱"。你只需要获取政府发布的或其他来源的免费数据，并学会解读这些数据的变化如何预示着股票价格的未来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

走向。

国民经济需要投资者能适时地向市场注入资金，也能适时地撤走资金。对于能够这样做的投资者，市场会回馈给他们大量的金钱，以便他们能继续这样做。高买低卖的投资者是有效市场的阻碍，市场会惩罚他们，削减他们再进行这种有害行为的能力。

你可以选择成为对市场有帮助，并因此变得非常富有的投资者。如果你想获得这方面的指导，那么请继续读下去。当然，你也可以选择成为追涨杀跌的随大流者，那么这本书就不是为你准备的，你可以走开了。

汤姆·麦克莱伦

《麦克莱伦市场报告》编辑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前　言

这是一本关于市场择时的书。它运用对基本面数据、经济数据、货币数据、情绪数据以及价格数据的技术分析，来决定正常商业周期中最优的股票买卖时机。多数专业分析师倾向于采用一种或两种分析原则：基本面分析或技术分析。基本面分析研究的是宏观经济、上市公司和货币因素；而技术分析研究的是价格，特别是证券市场的价格。它们看起来好像没有什么共同点，但它们有各自的优势。我认为它们互不相容的原因之一是，基本面分析师不理解技术分析的方法；而技术分析师则不相信基本面数据，认为它们具有延迟性。本书将扭转这种态度。我会研究以往的经济和金融数据，并应用一些技术分析普遍采用的价格分析方法。这些方法将经济信息与股票市场以及基于这些信息生成的市场信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

直接联系起来，并结合基于基本面分析的市场择时模型，从而使投资者获得成功。

我的书对两类投资者特别有帮助，一类是需要市场择时具体指导的投资者，另一类是不理解基本面信息与市场的关系、不太擅长严格使用技术分析的投资者。这本书凝聚了我 40 多年的投资经验。在过去的日子里，我曾做过大宗证券交易，曾作为芝加哥期权交易所（CBOE）的成员交易过期货，曾在对冲基金中交易过股票；并为主要的投资机构提供过技术研究成果，其中一些是具有独创性的。我尝试过你能想得到的所有方法、技术、指标、理论和方案。我也了解，市场有时会被人搞得复杂难懂，人们这么做的目的就是要让金融产品显得神秘，以便销售给大众。市场其实一点儿都不复杂，运用适当的原则，我们可以分析市场；运用正确的工具和常识，我们可以从市场中获利。

在这本书中，你将学到的是投资时机的选择，而不是交易时机的选择。这意味着你要从美国商业周期的基本视角来看待市场。由于经济信息以及基本面信息都不是短期的，而投资视角趋于短期，因此投资者通常会采用技术分析的方法，只关注市场的价格，当然，这也与经济信息更新不及时，按月或按季度发布有关。为了在短期内获利，波段交易者必须靠改变价格来与间断性的信息发布保持一致，而当操盘手的所有决定只源于市场价格时，他们可以在短期内获得最大收益。这种交易是其

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他书籍讨论的内容。本书的目的是帮你在大约四年的一个周期中进行择时，四年是商业周期的平均时间，我们还要看看有哪些可靠的证据可以帮你判定股市的走向。预测市场几乎是不可能的。投资大师和经济学家们的研究已经反复证明了这一点，我自己的惨痛经历也证明此言不虚，我愿意接受任何对此持异议的人员的挑战。其实，如果你能判定市场的方向以及市场转向的风险，那么你就无需预测市场并且有足够资料获利，并降低亏损的风险。

我发现许多分析师都会监控太多的指标，真的没必要这样做。你并不会因为监控一长串指标而改善获利能力。以下五个方面的数据对判定股市的方向非常重要。

1. 企业数据（收益率、股息率、市销率等）。
2. 经济数据（领先经济指标）。
3. 货币数据（利率、货币供给、联邦储备系统的政策）。
4. 情绪数据（投资者是乐观还是悲观）。
5. 技术因素（市场宽度、成交量、周期和趋势）。

每类数据中只有一些指标是必需的，再多的指标只能造成冗余，让投资者花费无效的时间。本书将聚焦于那些可以系统化的、方便获得的指标。

本书第一部分主要介绍为什么市场择时是降低风险的必要手段，并

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说明了为何有人支持市场择时，有人却反对，还简单讲解了抵御股市下跌的方法。在过去的10多年中，股市下跌已经造成了上万亿美元的损失，在2010年年末我写这本书的时候，股市仍低于8年前的水平。

本书的第二部分将介绍一些技术分析方法和理念，它们能帮你分析各种来源的数据，包括来源于市场和经济的数据。这些方法不包括传统的图表技术分析，它们更关注于股市趋势和震荡终始的确定。这些方法包括对经济数据移动平均数的汇总，还包括对股市移动止损价格的运用。这类技术计算相对简单一些，更易于理解和使用。我的目的就是想给投资者提供尽可能省力和准确的分析方法。

本书的第三部分设计了基于经济指标的预测系统，这些经济指标能够可靠地标识股市的转向。这些系统非常有价值，因为它们能提供实际的信号。我已经用真实的数据检验了这些系统的可靠性。说到这里，我想提的是，如果只是假定数据与市场的关系，而没有检验这种关系的重要性、可靠性，以及适用的范围的话，那么大多数经济模型会得出完全不同的结果。

书中的每种系统都经过了特殊的计算机软件的检验，这种软件会运行一系列被称为即时调整参数的统计检验。我剔除了许多指标，因为这些指标不能满足严格的可靠性和预测性的要求。在最后一章，我会对剩下的指标进行排序，用最佳的系统创建一个市场择时模型。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在市场中，当股价达到最高或最低时，并不会有明确的数据或时点。最高点和最低点是不断发展的，我们在回顾时，可能觉得它们显而易见，但在它们发生时，由于同时存在着情绪波动以及相互冲突的迹象，因此市场不会“叮”地一声告诉你，股市要有大方向的改变了。同样，也不会有什么神秘的、百试不爽的预测指标。你会看到一些非常好的指标，但它们也不是百分之百准确的。识别股市转向的能力是一种渐进性的思维过程，而不是灵光一现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目录

第 1 章　有效改善投资收益的方法：市场择时 / 1

市场择时是可能的。虽然它无法做到100%的准确，但其准确性已经足以保证你的整体投资收益将得到大幅改善，而亏损的可能性会大大降低。

第 2 章　择时前奏一：技术分析 / 17

技术分析是用于确定市场择时系统成功与否的一种方法，包括用移动平均线等方法来分析趋势。

第 3 章　择时前奏二：系统分析 / 35

要利用对经济数据的技术分析来进行市场择时，我们首先要明白如何开发一个系统，如何检验系统的可靠性，以及如何在未来的预测中使用它。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 4 章　市场择时指标一：企业指标 / 59

企业收入和红利是股价背后的主要推动力。使用技术分析中的过滤器、均线穿越系统、恰当的保护性止损和移动止损，都可以验证借助企业数据能有效地进行市场择时。

第 5 章　市场择时指标二：经济指标 / 91

经济指标是与企业指标相对的，它也能影响股市。每个人都能很容易获得的、准确的经济数据，包括价格（消费者价格和行业价格）、收入等。

第 6 章　市场择时指标三：货币指标 / 109

货币指标包括利率、债券价格、利率间的价差等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 7 章　市场择时指标四：情绪指标 / 125

如果投资者是乐观的，那么市场在最高点；如果投资者是悲观的，那么市场在最低点。但这种现象只有在市场处于极端的情况下才成立。当市场处于中间状态时，投资者的情绪同样会影响市场方向。

第 8 章　最终市场择时模型的产生 / 137

获利性最强的系统往往不是最好的系统。最好的系统是在利润和风险之间达到平衡的系统。

附录 A　系统参数 / 149

附录 B　模型信号 / 153

译者后记 / 155

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第1章 有效改善投资收益的方法：市场择时

TIME THE MARKETS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到目前为止，学术界一直都认为股市是不能被预测的。这是因为有效市场假说（The Efficient Markets Hypothesis，EMH）排除了任何预测市场转向的可能。由于无法与随机的价格保持一致，股市方向就不被人理会。有效市场假说认为，投资者会理智行事，并且对市场信息不会照单全收。这个理论完全无视投资者在牛市时如何乐观自信，在熊市时如何悲观失望。这一假说还暗示，只有在新的信息和消息不被人所知时，市场才会转向，而且未来的市场方向是无法判断的。

与这个理论有关的说法是，价格行为是随机的，因此不可能被预测。过去 20 年的研究显示，情况并不是这样的，因为市场虽然有时趋近于随机，却不是完全随机的。令人难以置信的是，仍然有很多人相信价格是随机的，我们无法预测它。尽管仍有人坚信有效市场假说，但幸运的是，对于这个假说的质疑声越来越多。慢慢地，学术界开始用实事求是的眼光来看待市场，并在以观察为依据的研究中发现了某种关系，事实上，专业从业者知道这些关系的存在已经有很多年了。学术界开始发现，市场价格确实有规律可循，进行市场择时是有可能的。

为了证实有效市场假说的正确性，学术界花了很长时间来寻找攻击“实际收益”的方法，用他们的话来说，实际收益就是高于平均收益的收益。他们把这个词调整为“通货膨胀风险”，以显示这是不可能做到的，有效市场假说一定有它的价值。这是在证明一个无可辩驳的理论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这个过程中，风险的定义变得有点扭曲，因为他们所说的风险是与收益变化相联系的，而不是与资本损失相联系。这种对风险的解释使人们对真正的投资方法的分析变得更困难，因为它测量的是错误的东西。变化性和资本损失是完全不同的两个概念。大多数投资者担心的是资本损失而不是变化性。确实，从短期来看，投资者或交易者更渴望变化性，因为这表明市场是活跃的，他们有更大的盈利空间。然而，股价的变化不会暗示你是否会赔钱。让你赔钱的是趋势，向下的趋势预示着你肯定会赔钱。不管是变化的向下趋势还是稳定的向下趋势，赔钱都是跑不掉的。记住，学术界不相信股价的变化是有势可循的，因为股价是随机的。因此，学术界以及许多投资者错失了全方位的投资的视角，那就是，我们可以获利，而损失可以微乎其微。

对我来说，获利的唯一方法就是持有价格不断上涨的股票。这正是股票价格趋势以及市场方向趋势的作用。不管理论怎么说，上涨的价格都意味着价格趋势是上升的。如果股价不涨，你还想进入股市吗？你当然不会想。股价不涨，你就赚不到钱，而赚钱是进入股市首先要考虑的。另外，股价下跌时，你肯定也不想赔钱。所以，风险的真正定义应该是赔钱的可能性。很自然，如果你能知道，你当然想知道股市何时会上升，何时不会。这也正是我写本书的目的，即让你跟上股市上升的趋势并赚钱，而不要在股市下跌时被套牢。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

减小市场亏损风险的两种基本方法

股市中赔钱的风险比比皆是，但有两种风险是最重要的，而你可以对其中一种采取措施。最主要的风险是整个市场下跌，它会带着你的股票一起下跌，这种风险叫系统风险。第二种风险是，不管市场方向如何，你的股票的价格都在下跌。对于个人投资来说，各种选股方法，包括进入和退出的策略等，都是降低这种非系统风险的最佳方式。换句话说，这种风险是与股票市场的动向无关的风险。在本书中，我不会谈及降低非系统风险的方法，但我会提到另一可行的方法，那就是，有章法地使用股价相对强度和相对市销率，并结合非常具体的进入与退出要求。我很奇怪很多专业的咨询者并没有何时应该售出投资组合中产品的策略。由于缺乏退出的策略，很多投资者会在市场下跌时损失惨重。只要神志清醒，谁会让花旗集团（Citigroup）的股票在自己手里从 50 美元跌到 1 美元，谁又会在美国国际集团（American International Group，AIG）的股价是 1 400 美元时不放手，而眼看着它跌到 7 美元呢？这样做的人显然没有切实可行的退出策略。然而，我们最关心的不应是个股的进入和退出策略。

我们目前应关注市场风险，它比任何个人投资选择与退出战略的专业技巧都重要。你一定听说过某些投资组合经理，他们拥有卓越的选股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能力，但他们的组合在市场下跌时也难逃厄运。这些经理不愿意或不能根据市场风险来调整策略。以下有两种基本方法能帮我们减小损失：市场中和与市场择时。

1. 市场中和

市场中和是一种对冲方法，通过投资于优秀的股票组合，卖空市场指数期货、市场指数基金或交易所交易基金（ETF）来抵御市场风险。投资组合经理通过卖空市场指数基金而抵消了组合中每只股票的市场风险。这种方法并不能降低个股投资的风险，投资者以为只要他们选对股，就能避免损失。

在中和策略中，当市场下跌时，卖空市场指数基金或期货的收益可以弥补个股的损失。当然，在市场上涨时，卖空的损失也会抵消个股投资的收益。如果要在市场上涨时采用这种方法，组合经理必须有比市场表现更优的股票或共同基金。这就是为什么基于股价相对强度的选股会非常成功的原因。采用中和技术后，由此产生的价格和投资表现都会比单一的股票或基金的价格曲线更平稳、更可控（见图 1-1）。一段时间后，从股票的相对表现来看，净收益会独立于市场变化，收益的变化会比较小。这不正是学术界梦寐以求的投资组合吗？由于这种方法依然依赖于优异的股票选择，并且对个股资本损失没有预防措施，因此投资者依然可能赔钱。这种方法能抵消市场下跌时的风险，因此它的关注点是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对组合中的个股进行市场择时。

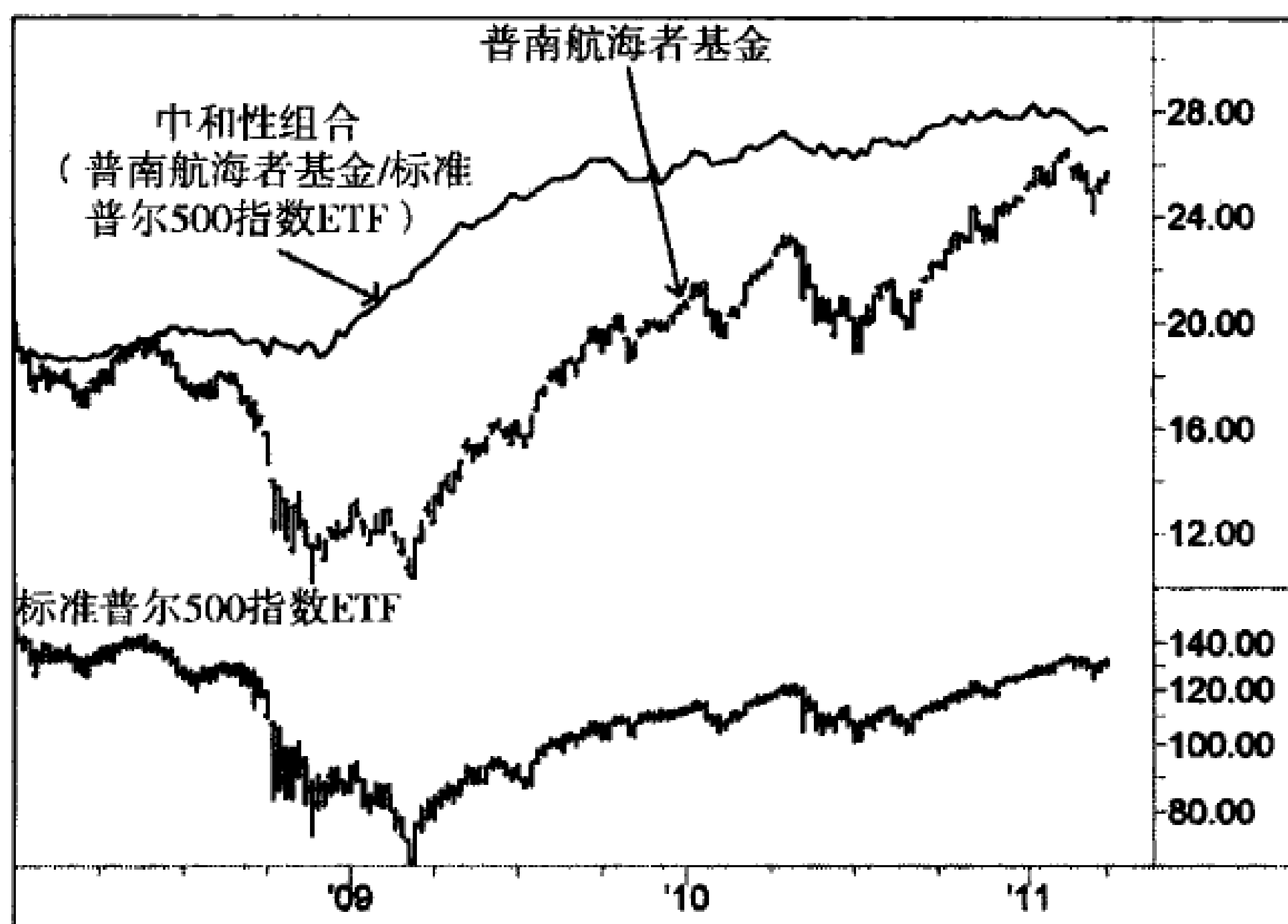


图 1-1　中和市场投资组合

注：中和市场的投资组合中包括做多的普南航海者基金和做空的标准普尔500 指数 ETF（2007 年 12 月 31 日 – 2011 年 3 月 31 日，周数据）。

图 1-1 显示了单纯购买优异的共同基金和卖空标准普尔 500 指数 ETF 的表现。如果只买基金，你就会遭遇市场下跌的风险。从图中可以看出，在 2008 年 – 2009 年市场下降时，普南航海者基金下跌了 46%。卖空标准普尔 500 指数 ETF 抵御了基金的多头，将下跌控制在了 5%。当然，如果你能预测出 2008 年年末、2009 年年初的市场谷底，那么你就能通过只投资共同基金而获得更多的利润。当普南航海者基金上涨 117% 时，中和性组合只上涨了 45%。在大赚和小赔之间，你要有所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

取舍。

这种抵御市场风险的方法很少被采用，因为实施起来有困难。改善整体表现的唯一方法是采用金融杠杆，也就是借钱，这样可以充分利用较低的变化性的优势，但突发事件可能对资金造成不利的影响。例如，你以10：1的资产负债率借钱，并投资于如图 1-1 所示的组合，如果你 2007 年 12 月买入，2011 年 3 月 31 日卖出，那么你的回报率能达到 1320%。但是，2008 年－2009 年的 5% 的下跌，会蚀去你一半的资本，如果这一比率变成了 10%，那么你将血本无归，更大的不利的变化会让你负债累累。因此，金融杠杆很危险，它能让你损失比你投入的本金更多的钱。

2. 市场择时

标准的市场择时是简单地根据对市场方向的预期来买卖股票。由于市场方向对于任何组合的表现来说都是非常重要的，因此，市场择时者在市场可能下跌时就会卖掉组合。此时没有必要清盘，只要售出的数量能降低市场下降造成的负面影响即可。如果预期的市场下跌很小，那么只需要售出组合中很小的一部分。只要方法正确，任何售出都能增加组合的最终收益，因为在市场下降时，它降低了投资组合贬值的风险。这里，我更倾向于清盘，因为这样更容易衡量结果。大的投资组合很难清盘，所以专业的市场择时者经常会调整组合的构成，比如相对于现金等

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价物，增加短期国库券，而减少股票的持有。这是个人投资者不太关注的复杂操作。由于现在的手续费很低，因此当股市要走低时，个人投资者可以彻底清盘。

我知道，这其中还涉及收益税的问题。但你是更愿意让你的投资组合赔钱还是缴税呢？我的一个好朋友把自己的公司以几百万美元的价格卖给了纽约城市银行（New York City），他没有要现金，而是换成了这家银行的股票。几年后，这家银行的股价有点虚高，我问他是否打算卖掉一部分股票，以保护他的财富免受损失。他说，如果他卖掉，他会付很大一笔资本收益税。他更愿意持有这些股票，这样，等他死后，他的后代就可以拥有这些价格已飞涨的股票了。通过采用已增加的成本基础，他本可以大幅度减少所得税。但不幸的是，他的如意算盘落空了，在 2007 年 –2008 年市场下跌时，该银行的股票价格从 50 美元跌到了 1 美元。更不幸的是，最近的税法做出了改变，不允许资产成本调整。这个故事的寓意是，赚你该赚的钱，交你该交的税。你永远不知道未来会怎样，但无论如何，你都会面对赚钱交税和赔钱不交税的取舍。唯一避免上税的方法就是不赚钱，就像我的那位朋友。因此，从上税的角度来决定投资与否是很危险的。实际上，我看到很多成功的投资者通常都是开开心心赚钱，开开心心上税。

投资者经常会犯的另一个错误是，他们假定股市的起起伏伏是互相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平衡的，因此他们主张，要把握住上升的那一半的机会。许多投资者认为市场会长期保持上升的趋势，就像过去200年那样，这就意味着，始终持有股票要比分散风险更好。但是数学法则并不能证实这一点。如果你在股市中损失了50%，那么50%的收益并不能让你持平。为了持平，你的投资组合必须达到100%的收益率。这被称为“百分比法则”。不损失资本比获利更重要。在这个例子中，你的收益百分比必须是损失百分比的两倍。因此，百分比法则对投资者是不利的。现实一点吧，你必须防止资本受损，因为把损失的资本赚回来比一开始就减少损失难多了。

这种择时观点打破了交易者、技术分析师传统的投资思维。传统投资理念认为，投资者应该始终持有股票，因为市场总会上涨的。当然，这种推理不是正确的。即使假设美国的股市能持续它200年来的上升趋势，但百分比法则对于短期的市场下降依然是适用的。尽管在过去200年中，始终保持投资的策略的确有效，但它只是对一些长寿的机构有效。这些机构能够熬过经济风暴，等上16年，直到他们的投资组合涨回来，就像1929年–1945年那样（股利调整后总回报）。然而，你我的生命有限，所以即使这个理论长期来看是正确的，但我们也不能等很长时间。我们必须避免下跌，保证我们资本的安全。避免下跌不仅能让我们在百年一遇的跌破零点的情况中保全，而且能帮我们赚回市场下跌

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时的损失。你很快就会看到，避免资本损失能从整体上改善你的投资表现。

让我们来看一项从 1926 年 – 2004 年的美国股市的观察研究。这项研究很有趣，因为我认为它的结论是错误的。

这项长期研究获取了 1926 年 – 2004 年纽约股票交易所、美国股票交易所以及纳斯达克中所有股价的市值加权综合指数的月收益。当然，采用市值加权指数易令人质疑，因为市值大的股票对结果的影响比数量庞大的低市值股票更大，而投资组合通常是由低市值股票组成的。研究所采用的包含股息的月收益也有利于高市值的股票，同时，每月的美国短期国库券利率被用来与月收益做比较。这项研究的目的是想看看，在这 79 年中，如果始终不进行充分的投资，收益会损失多少，注意，不是资本减少了多少。

结果发现，如果不进行市场择时，平均每年的指数收益率是 10.04%，短期国库券的平均年收益率是 2.72%。买股票和不买股票之间收益率的差异是 7.32%。当除去收益最好的月份后，平均股票指数收益率自然会降低。例如，去掉最好的 6 个月，平均年收益率降到了 8.05%，每年的股票表现大约会减少 20%。对我来说，这些结果是显而易见的。如果你在计算收益率的时候不计算表现最好的月份，那表现当然会差些。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有趣的是，如果去掉表现最差的月份，那么每年的收益率会增加到12.33%，这是人们普遍没有谈及的。通过去掉历史上最差的6个月，股票的表现大约能增加23%，几乎与错失最好的月份所损失的收益相同。现在让我们看看复合收益率是如何影响表现的。对整个研究周期进行计算，我们能得到的最大回报是，1美元转化成了1 919美元的收益。这真是惊人的增长，这也是“买入并持有”哲学受到吹捧的原因。如果你错失了最好的6个月，1美元的回报会变成453美元。另外，如果你去掉了6个最差的月份，1美元的回报会是9 192.76美元，几乎是始终持有所获最大累计收益的5倍。当利率增加时，复合收益率能使最终的收益翻很多倍。避免最差6个月的获利情况要比错失最佳6个月的获利情况好20.3倍。换句话说就是，避免最差6个月的收益是错失最佳6个月的20倍，是始终持有的5倍。

收益的复利

如果你每年的收益率都在增加，那么复利对你非常有益。例如，如果每年的收益率是4%，那么一段时间后，经过复利计算，你的财富就会比每年收益率为2%还要翻几番。你可能会想，4%是2%的两倍，那么一段时间后，比如说10年后，你的收益也应该是两倍。但实际上，4%的收益率能让你从投资中获利48%，而2%的收益率仅

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能获利21%，获利的差异是2.3倍，而不是2倍。收益率越高，这个差异越大。如果你的年收益率达到20%，那么相对于10%的年收益率，你获利的差异将是3.26倍，而不是2倍。高收益率经过复利计算后能使你的获利呈几何式增长。

你喜欢哪种投资策略？是尽可能买入并持有，还是进行市场择时，以规避最糟糕的6个月？答案很简单。说得极端一点，如果在那79年中，你躲开了48个市场下跌的月份，那么你的1美元会给你赚得1 023 557.70美元。是的，1美元变成了100多万美元。如果采用持有策略，你的最大收益会是1 919美元，真的是天壤之别呀！如果你有完美的市场择时技巧，就可以躲开了所有下跌的月份，那么1美元会赚回200亿美元。

传统理论反对市场择时的依据是，我们不可能做到择时，所以最好一直待在市场中，这样绝不会错过市场上涨的月份。在前面讨论中，上升势头最强劲的月份是1933年4月，获利能达到38.3%。如果错过这个月，投资组合一年的表现就会从始终持有时的10.04%降低到9.60%。对这项研究进行评述时，人们遗漏了一点，那就是在强劲上涨之前，在1929年－1932年之间，股市下跌了83.66%。根据百分比法则，资本要回到1929年的水平，就需要511.95%的获利来抵消这次可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

怕的下跌。1933 年 38.3% 的获利虽然有所助益，但对于 511.95% 的要求来说，也只是杯水车薪。因此，在我看来，避免损失比抓住赚钱的机会更关键。现在的问题就是去找到避免损失的市场择时方法。

当你看完这本书时，你会发现，市场择时是可能的。虽然它无法做到 100% 的准确，但其准确性已经足以保证你的整体投资收益将得到大幅改善，而资本损失的可能性会大大降低。投资者不善于市场择时的原因不是因为缺乏充分的、准确的方法，而是因为个人投资者很难不从众，很难相信指标显示的趋势，很难按照市场原则操作。我无法帮你与你的情绪及情感抗争。个人投资者或专业从业人员投资失利的主要原因就是无法控制情绪和偏见。例如，我们能看到，当市场处于波峰时，人人都很乐观。此时投资方面的畅销书一般都能卖个高价，如 1999 年出版的詹姆斯·格拉斯曼（James Glassman）的《道指 36000 点》（*Dow 36000*）。同样，当市场处于波谷时，大家普遍都会认为整个经济糟透了，而且永远也无法恢复。新闻、你的朋友，以及你的合作伙伴都在不断强化这种观念。你是大众中的一员，所以与大众观点保持一致会让你感到舒服，因此你会排斥任何相反的证据。这是你必须面对的原则问题，如果你不能抗拒群体行为，那么你应该继续坚持长期持有的投资哲学，然后把这本书扔了，或者送给你的朋友。如果你相信自己会很理性，不会感情用事，那么你的投资肯定会非常成功。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在开始了解我的市场择时方法之前，我们必须先了解分析有用数据的技术方法。这是以下两章的内容。如果你对结论比对方法更感兴趣，那么可以跳过下面两章的内容，直接看第 4 章。这章讲述了本书五个主题中的第一个主题。当你看完结论后，你也可以返回来看第 2 章和第 3 章。如果你想进行类似的计算或者对其他经济数据用同样的方法进行试验，那么你也应该看看这两章。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第2章 择时前奏一：技术分析

TIME THE MARKETS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本章讲的是确定市场择时系统成功与否的技术分析方法，其中不包括标准的图表分析，主要是用移动平均等方法来分析趋势。

趋势

任何关于市场价格的图表都会告诉你，价格会随着趋势的变化而变化。趋势当然可能会以各种不同的斜率上升或下降。绝大多数投资者就是通过追随投资价格的趋势才赚到钱的。事实上，正是因为有了价格趋势，所以投资者才有了赚钱的可能。如果价格是完全随机的，那么也许没有人能赚到钱。但确实有人赚了很多钱，这是因为价格的变化是趋势性的。从技术角度看，趋势是价格朝着某个方向的变动，这种变动能持续一段时间，因此人们能识别出这种变动，并利用它赚钱。并不是所有的趋势都能持续到令人们发现它。能不能赚钱还取决于趋势分析者的投资视角。如果他看的是长期趋势，那么每天的价格变化对他来说并不重要。如果他的视角是短期的，那么长期趋势就不重要了。

不管趋势长短，价格都不是和趋势完全一致的。围绕着趋势，价格会有所波动。当趋势改变方向时，它首先表现为一个波动。然而，并不是所有的波动都代表趋势的改变。有些逆向的小波动最终还会回归到趋势的方向上。

这些围绕趋势的小波动有时使人很难判断整体趋势。短期趋势是长

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期趋势的一部分。尽管对趋势的判断有点事后诸葛亮的意味，但在理想状态下，我们希望能在趋势刚开始时，以及趋势要结束时，准确判断出趋势的走向。不过除非运气极佳，否则这种理想永远也不会实现。没有什么神奇的指标能准确地指示趋势的始末。通过看价格图表，分析师能判定趋势变化的幅度和持续时间，但这也只是针对历史数据的观察。我们必须能在趋势开始之初就识别出它，而且趋势持续的时间必须足够长，这样我们才有机会赚钱。如果你判定得过早，那么你投资失败的可能性会比较大，因为这可能只是一次逆向的小波动，或者这是一个新趋势，但持续的时间还太短，赚钱的时机还尚未成熟。如果你多花了些时间来判断趋势，那么你投资失败的可能性会变小，但获利的空间也会同时变小，因为当价格按新趋势不断变化时，你还没有进入市场。潜在风险和潜在收益就像跷跷板的两头。这就是为什么大家要尽可能准确地识别出趋势的开始与结束。

动量线

在证券交易市场中，动量线通常是用来表示价格变化的速度的。一般认为，价格趋势包含一系列相同方向的价格。然而我们知道，价格并不总是朝同一个方向运行。如果价格发生了方向上的改变，我们就说，价格的动量线变了。此时的变化不一定是转为相反的方向，也可能是斜

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率或变化率的改变。

想象一辆汽车在以每小时 60 英里的速度行驶，60 英里/小时就是它的速度，或者可以称其为行驶趋势。如果汽车行驶的速度慢了下来，我们就说它在减速。汽车仍然按照原来的方向在前进，只是速度减慢了。在市场中，如果价格趋势上升的速度不像以前那样快了，那么我们就说价格趋势的动量减少了。动量的持续减少最终会导致趋势的逆转，就如同汽车可能会停下来，或向后开。动量的变化早于方向的变化，这就像汽车前进方向改变之前，会先加速或减速。这就是我们要研究会导致趋势改变的动量的意义所在。

这就是为什么价格分析师会非常详尽地研究动量的原因。如果他们能发现动量的改变，那么他们就有可能得出未来价格趋势变化的线索。因此，动量是市场中的预警装置。

评判动量的传统做法是计算从一个时期到另一个时期的价格变化。如果变化是始终如一的，那么动量既不会增加，也不会减少。如果变化减弱，那么我们可以从对动量的分析中预测出未来价格的下降。反过来，当动量增加时，我们可以估计价格会上升。然而，我们在解读动量变化时，必须非常小心。因为动量的变化并不总能引起价格的变化。当价格趋势的斜率或变化率发生改变，而不是转向时，动量也会改变。

价格从来不会平稳地上升或下降，而总是间歇性地波动，因此你必

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率或变化率的改变。

想象一辆汽车在以每小时 60 英里的速度行驶，60 英里/小时就是它的速度，或者可以称其为行驶趋势。如果汽车行驶的速度慢了下来，我们就说它在减速。汽车仍然按照原来的方向在前进，只是速度减慢了。在市场中，如果价格趋势上升的速度不像以前那样快了，那么我们就说价格趋势的动量减少了。动量的持续减少最终会导致趋势的逆转，就如同汽车可能会停下来，或向后开。动量的变化早于方向的变化，这就像汽车前进方向改变之前，会先加速或减速。这就是我们要研究会导致趋势改变的动量的意义所在。

这就是为什么价格分析师会非常详尽地研究动量的原因。如果他们能发现动量的改变，那么他们就有可能得出未来价格趋势变化的线索。因此，动量是市场中的预警装置。

评判动量的传统做法是计算从一个时期到另一个时期的价格变化。如果变化是始终如一的，那么动量既不会增加，也不会减少。如果变化减弱，那么我们可以从对动量的分析中预测出未来价格的下降。反过来，当动量增加时，我们可以估计价格会上升。然而，我们在解读动量变化时，必须非常小心。因为动量的变化并不总能引起价格的变化。当价格趋势的斜率或变化率发生改变，而不是转向时，动量也会改变。

价格从来不会平稳地上升或下降，而总是间歇性地波动，因此你必

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

须有一种既可以测定动量，又可以消除小波动影响的方法，而技术分析师采用的则是移动平均法。

移动平均线及均线交汇点

移动平均线是判定价格或其他经济数据的趋势，并使人从中获利的最有用的方法之一。它也是技术分析师所使用的最古老的方法，这种方法可以追溯到 1901 年数学家胡克（R. H. Hooker）的贡献。移动平均线会将持续时间比移动平均周期短的波动消除掉。例如，40 天均线将减小周期为 40 天或小于 40 天的波动的影响，周期为 1 天的波动的影响能被完全消除。移动平均线反映了 40 天的价格情况，而不是 1 天的。当移动平均线转向时，我们可以得知，市场趋势也发生了方向的改变。

平均数是几个数据的总和除以数据的个数。20 天的平均价格是指将这 20 天的价格加总后再除以 20。移动平均线是将一段时期内股票价格的平均值连成曲线，用来显示股价的历史波动情况。图 2-1 是一段连续时间内的 20 日均线。在价格图表中，移动平均线通常是一条平滑的曲线，因为它消除了数据中小的或不确定的波动。均线不管日线如何起起落落，它只代表那个时期的整体趋势，用均线可以追踪趋势的变化。上升的均线代表一个时期内上升的趋势，下降的均线代表下降的趋势。如果我们用均线来估计变化率，那么我们就能看到趋势的变化，以及趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

势的动量。

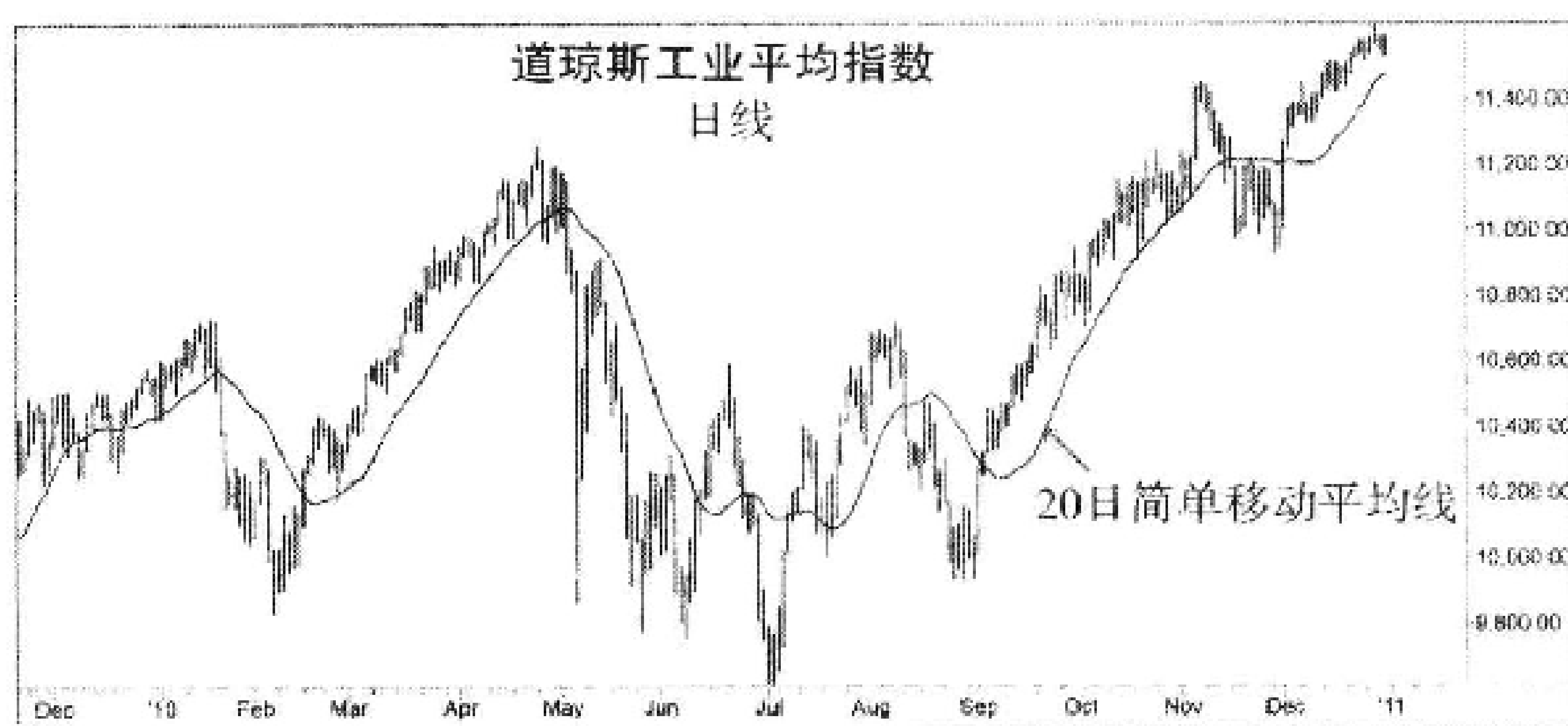


图 2-1　20 日移动平均线

注：图 2-1 为带有 20 日简单移动平均线的道琼斯工业平均指数（2010 年 9 月 14 日 –2010 年 12 月 31 日）

最容易理解的均线是简单移动平均线，简称 SMA。分析师也会采用其他类型的均线，比如线性加权移动平均线、几何移动平均线，以及三角形移动平均线。甚至还有一种自适应均线，它可以根据历史股价的波动而改变均线的周期。其实，上面这些复杂深奥的均线并不能提供额外的预测优势。简单移动平均线简单易用，足以满足我们的预测需求。

移动平均法被广泛用于投资领域。这是许多交易员成功的原因，而且，学术界的研究显示，移动平均法具有统计显著性。早期对移动平均线作为股市择时方法的研究使这种方法的价值大打折扣，因为当时的研究采用的是价格线和均线的交汇点，而不是均线与均线的交汇点，这在统计学上是比较落后的。布罗克（Brock）、莱克尼肖克（Lakonishok）、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

勒巴伦（LeBaron）于1992年开展了首次证实移动平均转向规则，以及交易区间突破规则有效性的研究。他们发现，移动平均线转向信号会生成具有统计显著性的股市方向信号。从那时起，人们开始在其他市场、其他国家采用这种方法，进一步的研究证实了他们最初的结论。在后面的章节中，我们在分析数据时，也会用到类似的方法。

我们知道市场同时会有很多不同的趋势，有长期趋势、中期趋势、短期趋势，以及更长、更短或者介于其间的趋势。只有拥有相关的价格信息，我们才可以创建任何长度的均线。一般来说，短期均线代表短期价格趋势，长期均线代表长期价格趋势。

如果我们计算出不只一条不同时期的均线，我们最终会发现短期均线会穿越并低于长期均线。短期均线与长期均线的交汇点能够成为预测未来价格趋势转向的信号。利用这些交汇点开发出来的预测系统被称为移动平均的穿越系统。在这种系统中，未知变量是两条均线的周期长度。我们可以预先判断它们的周期长度，或者最优化数据，以找出能提供最可靠信号的均线周期长度。

长期均线包括更多的数据和信息，这样，每个特定的数据点就变得不那么重要了，某个数据的较大的改变对长期均线的影响也不会很大。然而，如果数据大的改变正好处于趋势显著改变的开端，那么我们就需要更长的时间才能识别出趋势的改变。通过长期均线来发现趋势的改变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可能会比较慢，但相比短期均线来说，出错的可能性会更小。

在图 2-2 中，我们能够看到道琼斯工业平均指数每日图表中的两条均线。一条是 9 日均线，另一条是 18 日均线。9 日均线在 18 日均线附近波动，它变化的范围比 18 日均线更大。9 日均线是较快的均线，因为当趋势改变时，它能很快就表现出来，但短期的均线对预测趋势改变来说，可靠性较低。而 18 日均线是相对较慢的均线。在图 2-2 中，请注意当价格跌到谷底后，9 日均线（实线）和 18 日均线（虚线）分别是何时以及如何到达它们的谷底的。

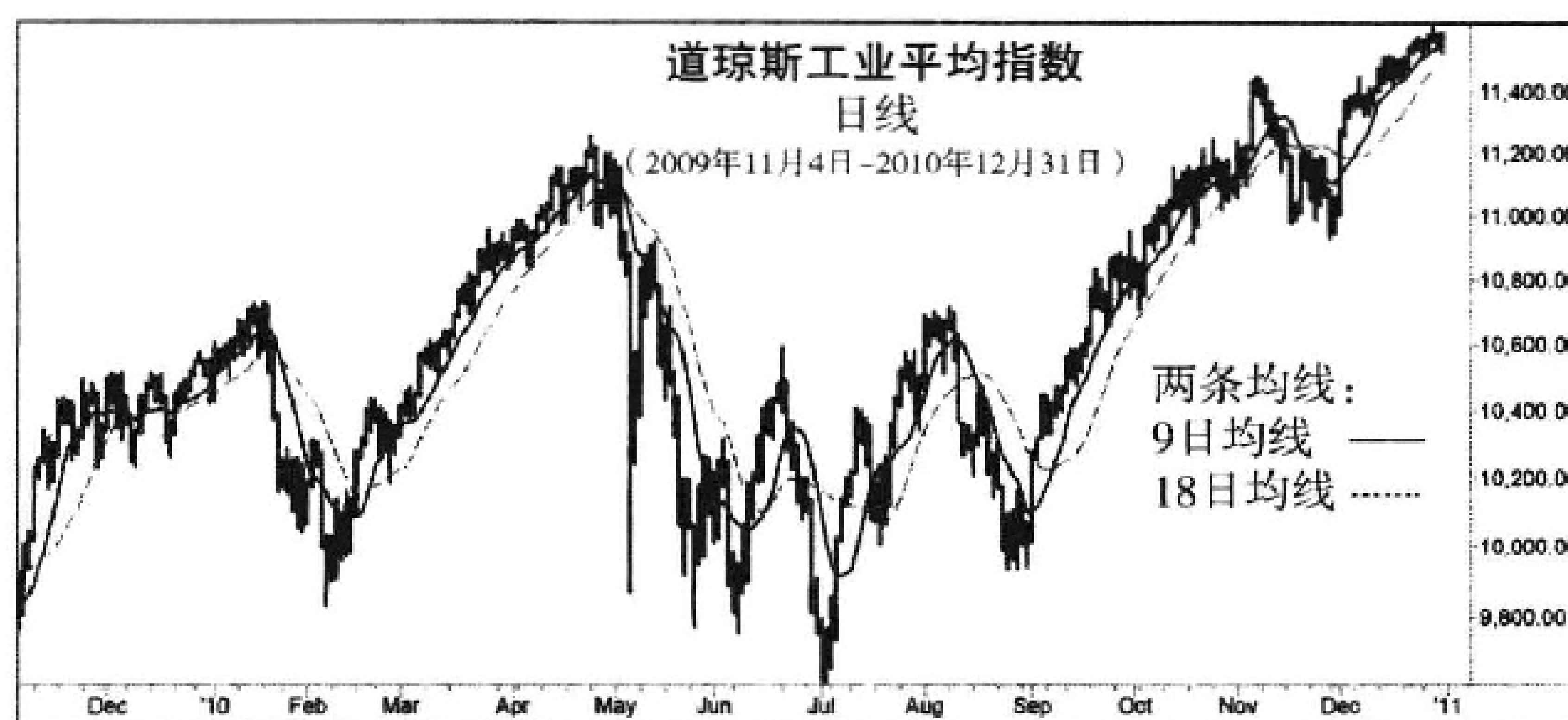


图 2-2　9 日均线和 18 日均线

在转向上存在滞后也是有优势的，因为这种转向信号会比较可靠。均线的时间长度越长，它所显示的转向越准确。时间长度较长的均线与较短的均线的交汇点可能出现在时间较长的均线的转向点附近，而这个点比价格实际的转向点要滞后很多，这个转向信号会更可靠。准确性与

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可靠性之间的矛盾是技术分析中反复出现的问题。可靠性高的信号能减少投资损失，所以它在信号系统中更可取、可靠性更高，尽管移动平均穿越系统的信号比较滞后，却仍被普通采用。

如果趋势平缓，没有什么变化，那么均线的波动呈水平波动，交汇点也不会伴随着价格的转向出现。这会导致一种引发双重损失的信号，因为在出现买入信号的价格或低于此价格时，会出现一个卖出信号，反之亦然。移动平均穿越系统的这种错误只发生在趋势平缓时，交易者如果追随这种变化不定的信号，那么他们就会赔钱（如图 2-3 所示）。

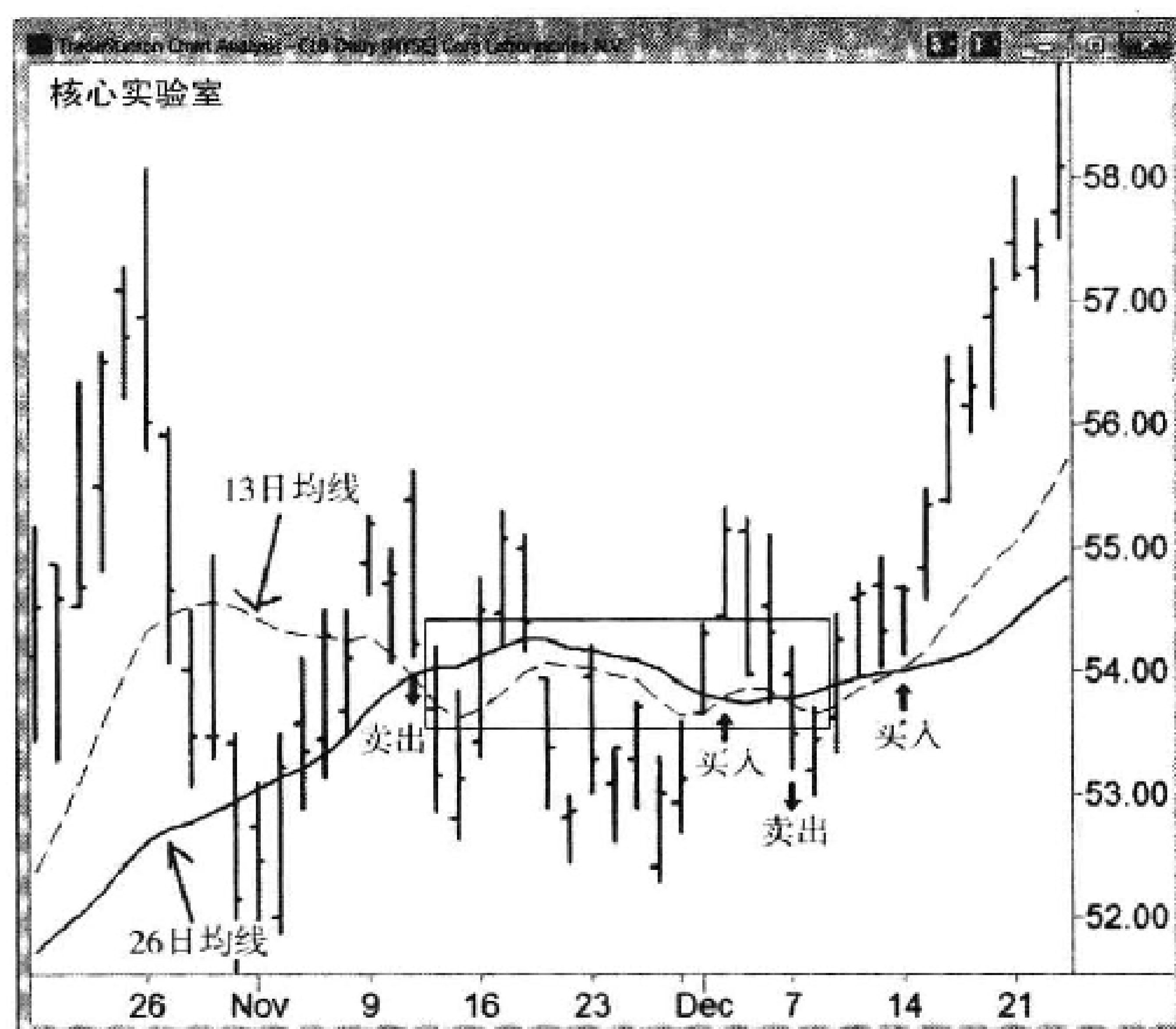


图 2-3　核心实验室普通股

注：在趋势平缓时期，简单均线的交汇点会导致双重损失（日线：2009 年 10 月 19 日 –2009 年 12 月 23 日）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过图 2-3 我们可以了解到，当趋势平缓时，均线交汇点如何给出了错误的信号。图中显示的是核心实验室（Core Laboratory）的股价。因此，均线的周期必须足够长，必须能超过价格趋势平缓的阶段。但我们通常不能保证均线的周期足够长，因此移动平均穿越系统的错误率还是比较高的。幸运的是，正确的信号很快能挽回由此造成的损失。我们可以用均线过滤和其他方法来减少错误的信号，但不可能彻底消除。反过来说，移动平均穿越系统的优势可以捕捉到趋势的每一个主要变化，并追踪趋势的整个过程。只要市场存在趋势，只要我们合理地运用移动平均穿越系统，我们就能掌握市场的大体趋势。

相对于均线的价格比率

我们也可以通过均线来扣减、分割数据，从而达到去掉趋势的目的。这些数据描绘的是围绕趋势的小波动。图 2-4 再次呈现了道琼斯工业平均指数的 20 日均线。在价格线下面有一条相对于 20 日均线的价格比率线。你可以在这条线中清楚地看到价格围绕着趋势的波动。价格比率线的波峰和波谷周期性地显示出价格的小波动。有时这些波动是有规律的，呈现出周期性；有时完全没有规律，因此无法用于预测。在图 2-4的示例中，波动是有规律的，大约每 68 天出现一次波谷。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

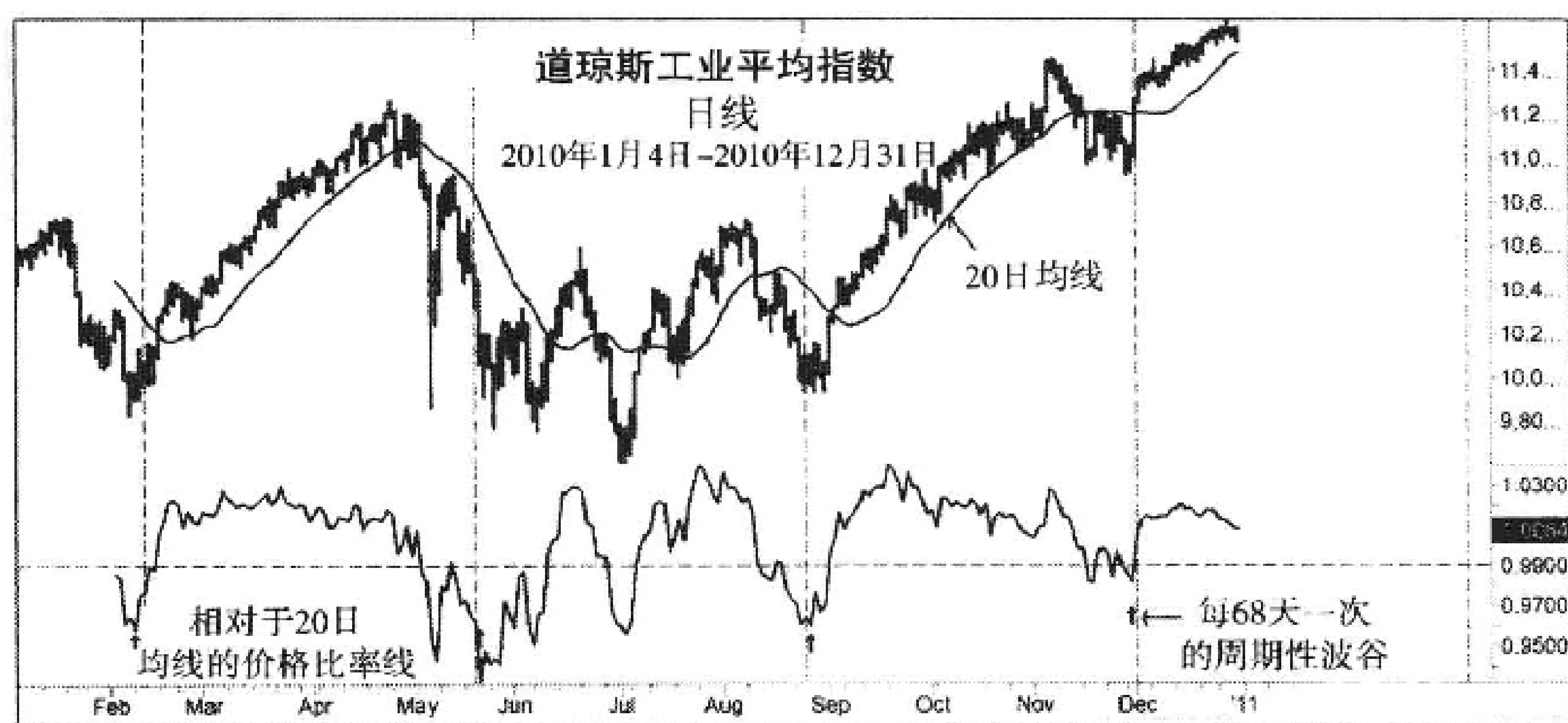


图 2-4　20 日均线和相对于 20 日均线的价格比率线

周期

股市以及大多数其他市场都存在着明显的周期。价格在趋势周围上下波动，有时这些波动会表现出一定的规律，我们就称之为“周期”，但它们并不是非常稳定的周期。在周期中，连续的价格波峰和波谷间相隔的时间基本一致。关于周期的提法是有争议的，有些人认为，周期完全是人们想象出来的，是技术分析师的幻觉；其他人对周期不以为然是因为人们无法解释它。尽管图 2-4 中所示的 68 天的周期很难被解释，但的确有些周期，如日出日落是很规律、很明显的。

最明显、最容易解释的周期是农产品的季节性周期。在股市中，最显著的周期是四年一个周期。这个周期使股市大约每四年出现一个低谷。经济学教授兼美国国家经济研究局（National Bureau of Economic

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Research，NBER）创始人韦斯利·米切尔（Wesley Mitchell）发现了这一周期。他观察1796年－1923年的美国经济，发现经济大约每隔四年会出现一次衰退。近200年来的股市也表现出同样的规律。表2-1列出了过去100年中所出现的周期性低谷，以及低谷之间的平均间隔。

表2-1　道琼斯工业指数的四年周期，1896年－2010年

低点日期	低点	从高点到下一个低点的下降百分率	高点日期	高点	上升百分率	从低点到低点的月份数	从低点到高点的月份数	从高点到下一个低点的月份数
1896年8月8日	28	－32.2%	1899年4月25日	77	175.0%	49.0	32.0	17.0
1900年9月24日	53	－46.2%	1901年6月17日	78	47.2%	38.0	8.9	29.2
1903年11月9日	42	－48.5%	1906年1月19日	103	145.2%	48.9	26.7	22.2
1907年11月15日	53	－27.7%	1909年11月19日	101	90.6%	47.0	24.5	22.5
1911年9月25日	73	－43.6%	1912年9月30日	94	28.8%	39.5	12.4	27.2
1914年12月24日	53	－40.0%	1916年11月21日	110	107.5%	36.4	23.3	13.1
1917年12月19日	66	－46.7%	1919年11月3日	120	81.8%	44.8	22.8	22.0
1921年8月24日	64	－16.7%	1926年2月11日	162	153.1%	56.0	54.4	1.6
1926年3月30日	135	－47.8%	1929年9月3日	381	182.2%	44.1	41.8	2.4
1929年11月13日	199	－86.1%	1930年4月17日	294	47.7%	32.3	5.2	27.1
1932年7月8日	41	－49.0%	1937年3月10日	194	373.2%	69.7	56.9	12.9
1938年3月31日	99	－40.4%	1939年9月12日	156	57.6%	49.6	17.7	32.0
1942年4月28日	93	－23.5%	1946年5月26日	213	129.0%	54.2	49.6	4.5

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

低点日期	低点	从高点到下一个低点的下降百分率	高点日期	高点	上升百分率	从低点到低点的月份数	从低点到高点的月份数	从高点到下一个低点的月份数
1946 年 10 月 9 日	163	－16.1%	1948 年 6 月 15 日	193	18.4%	32.6	20.5	12.1
1949 年 6 月 13 日	162	－12.9%	1953 年 1 月 5 日	294	81.5%	51.8	43.4	8.4
1953 年 9 月 14 日	256	－19.5%	1956 年 4 月 6 日	522	103.9%	50.0	31.3	18.8
1957 年 10 月 22 日	420	－27.1%	1961 年 12 月 13 日	735	75.0%	56.9	50.4	6.5
1962 年 6 月 26 日	536	－25.2%	1966 年 2 月 9 日	995	85.6%	52.1	44.1	8.0
1966 年 10 月 7 日	744	－35.9%	1968 年 12 月 3 日	985	32.4%	44.2	26.3	18.0
1970 年 5 月 26 日	631	－45.1%	1973 年 1 月 11 日	1052	66.7%	55.2	32.0	23.1
1974 年 12 月 6 日	578	－26.9%	1976 年 9 月 12 日	1015	75.6%	39.3	21.5	17.8
1978 年 2 月 28 日	742	－24.1%	1981 年 4 月 27 日	1024	38.0%	54.2	38.5	15.7
1982 年 8 月 12 日	777	－36.1%	1987 年 8 月 25 日	2722	250.3%	63.1	61.3	1.8
1987 年 10 月 19 日	1739	－21.2%	1990 年 7 月 17 日	3000	72.5%	36.3	33.4	2.9
1990 年 10 月 11 日	2365	－9.7%	1994 年 1 月 17 日	3978	68.2%	42.4	40.3	2.1
1994 年 4 月 4 日	3593	－18.5%	1998 年 7 月 17 日	9338	159.9%	54.0	52.2	1.8
1998 年 9 月 10 日	7615	－37.8%	2000 年 1 月 14 日	11723	53.9%	61.9	16.4	45.5
2003 年 10 月 10 日	7286	－6.6%	2005 年 3 月 4 日	10941	50.2%	24.5	17.0	7.4
2005 年 10 月 13 日	10217	－53.8%	2007 年 10 月 9 日	14165	38.6%	41.3	24.2	17.1
2009 年 3 月 5 日	6547							
平均值		－33.3%			99.6%	47.2	32.0	15.2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市中还有其他的周期，但最重要的、最需要我们关注的就是这个四年的周期。这个周期通常与商业周期是相辅相成的，由于它每四年出现一次低谷，间隔的时间与美国总统的任期相同，所以又被称为总统周期。我相信这与总统大选没有关系，因为它在其他总统任期不是四年的国家同样存在。这个周期早在 150 年前就开始出现了，比美国成为经济超级大国早得多。这可能是由于商业周期和投资者的记忆的综合作用，但这只是猜测，并未得到证实。虽然如此，这个周期确实存在，而且是分析未来市场下跌的一个非常重要的因素。

当然，商业周期也不是非常稳定的周期。相反，商业周期中的波动比较大，而且周期性也不是很规律，平均间隔是四至五年。但它确实影响了股价和债券利率。

有关周期的术语

谐波周期包含三个衡量标准：时间周期、振幅和相位。由于市场周期不是真正的谐波周期，所以我们不能用傅里叶分析法简单而准确地判断出它的周期变化。其实，在市场周期中，唯一比较恒定的量就是时间周期，也就是从低点到高点，再到低点的完整过程所持续的时间。在市场周期中，振幅，也就是从低点到高点上升的量，是很难分析的，因为它的变化基于投资者的情绪，所以显得反复无常。它可以被量化，但无

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法被预测。相位是该周期与其他周期相关的位置，在市场周期中，我们不必考虑它。在此，我们需要唯一关注的就是时间周期，多长时间循环一次，下一次的波谷会在什么时候出现。

测定市场周期最好的方法是从一个波谷到下一个波谷，因为波峰通常比较圆滑，类似于字母“n”而波谷比较尖锐，类似于字母“v”。这种外形的差别可能是源于投资者的心理活动。波谷通常伴随着恐慌，这种恐慌会迅速影响很多人的心理，因此波谷会很快结束，并呈现出尖锐的形状。另一方面，当市场达到波峰时，最具感染力的情绪是贪婪，但贪婪的蔓延要花更长的时间，因此波峰的形状通常是圆滑的，即使发生转向，也很难马上判断出来。在各种经济数据中，很少有这种波峰与波谷的明显不同。尽管我们会用不同的均线来捕捉波峰和波谷，但经济数据的波峰和波谷看起来没有很大的差异。所以在分析经济数据时，我们一般采用相同的均线。

有很多方法都可以用来测定时间周期，最简单的方法是查看如图2-4所示的比率线。图2-4展示了相对于20日均线的当前价格比率。当价格围绕均线波动时，我们能看到比率线上明显的波峰和波谷。如果这些波峰和波谷间的间隔大致相等，那么我们就找到了时间周期。图2-5中的价格图表是基于每月的道琼斯工业平均指数，显示的是24个月均线，下方的曲线是相对于均线的价格比率线。我们可以很容易地

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看出每四年的一个周期（图中用垂直的虚线进行了标示）。这就是股市的市场周期，是我们在进行市场择时需要特别注意的。

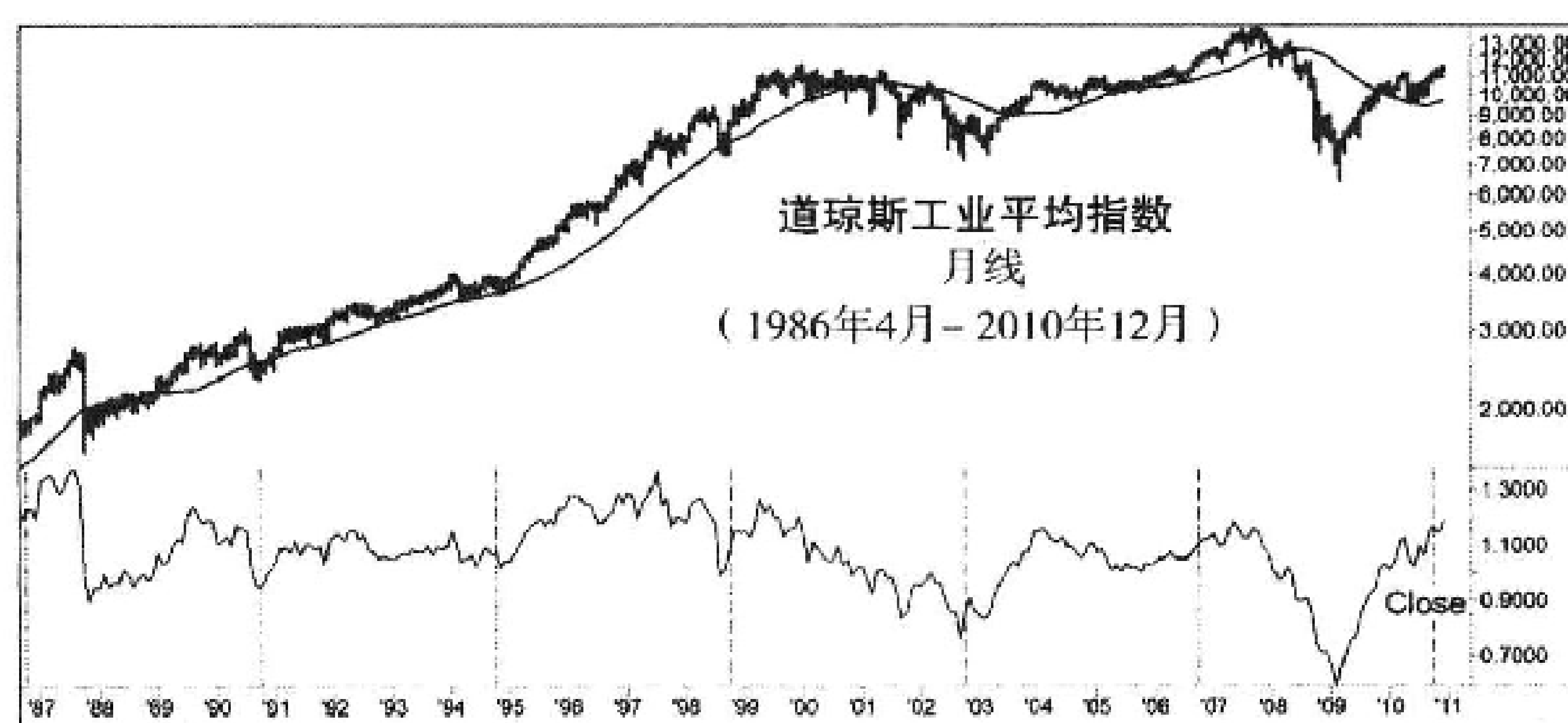


图 2-5　价格比率线

注：与 24 个月均线相关的每月价格比率线展示出每四年出现一个周期性的波谷。

图 2-5 中的周期并不是一个完美的周期。1987 年和 2008 年的下降并不是以四年的标准间隔发生的。它们是长期周期的一部分，但对于我们预测的需要来说，这种四年的周期并不非常精确。正因为如此，在下一章，你会看到如何用过滤和止损点来避免意外事件对我们的伤害。这些方法会提醒我们离开股市，而不管基本面分析和技术分析的结果是什么。

结论

这本书的原则与其他书有所区别，区别就在于我们通过查看经济数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

据的动量来发现长期市场价格改变的技术信号。换句话说就是，当经济系统发出卖出信号时，它不仅能用于经济数据，也能用于股市价格。这个信号可能预示着经济衰退，但我们关心的是如何从市场方向中获利，而不是经济形势。我们创造的预测系统源于经济数据的均线交汇点。这些交汇点告诉我们具体的买入或卖出信号，我们用复杂的移动窗格最优化方法检验了其可靠性和预测性。我们最终的择时模型就包括这些最优的系统。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第3章 择时前奏二：系统分析

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要利用对经济数据的技术分析来进行市场择时，我们首先要明白如何开发一个系统，如何检验系统的可靠性，以及如何在未来的预测中使用它。系统通常是有特定变量的一套规则。例如，均线系统就是通过价格均线的穿越来预测买入或卖出的系统。它包含一个变量，那就是均线的周期。在均线系统中，你也可以提出额外的要求，比如你可以要求价格线穿过均线一定百分比后才能成为有效的信号。这被称为均线的过滤。这样，你的系统就包含两个变量了，一个是过滤百分比，一个是均线周期。

这些变量的参数是什么？换句话说就是，对于每个变量，你采用什么数值？均线系统要求每个变量都有确定的参数。你既要有具体的百分比，又要有均线的周期。你可以随意地确定这些数字，或者检验很多参数，看哪两个最好。“最好”的意思是，它们能使你产生最大的收益，而风险最小。开发系统的过程就是我在本书中用经济数据生成股市买卖信号的过程。我首先采用的是带过滤器的两条均线的穿越系统，其中有三个需要确定参数的变量。与价格线和均线交叉不同，这个系统是两条均线互相穿越，第二条均线被加上了过滤百分比。这个系统的三个变量为：（1）第一条均线的周期；（2）第二条均线的周期；（3）过滤百分比。规则非常明确，即当第一条均线穿到第二条均线之上一定百分比时，系统信号就是买入标准普尔 500 指数。当第一条均线穿到第二条均

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线之下一定百分比时，系统信号就是卖空标准普尔 500 指数。

你也许会问，我为什么会把卖空也囊括进来，因为多数市场择时主要对做多感兴趣。我这样做其实跟实际投资没有任何关系，我只是用此来检验出最佳参数。如果我只对多头进行检验，那么我就找不到最优的卖出点了。卖和买一样重要，也许更重要，因为有时你必须多头止损，却不必多头止盈。当系统产生一个卖出信号时，我就认为应该卖空了，这促使我检验出最优的卖出价格。如果我只用多头，系统可能在价格不是最优时就发出了卖出的信号，即使如此，市场表现可能依然不错。但是，如果我要求必须卖空，那么系统必须在价格最优时才能发出信号，这样我不仅能从多头中盈利，还能从空头中盈利。如果卖得过早，市场会以不良的表现来惩罚系统。稍后，你可以决定是否要把卖空作为你投资策略的一部分，但无论怎样，你至少要知道，检验决定了最有利的卖出时机。

重要的思考

许多投资者都相信自己的投资决策很正确，所以当他们赔钱时，他们都很吃惊。造成这种现象的原因是，这些投资者从书本上、学校里，或其他投资者那里学来了一些分析方法，并相信这些方法是正确的，但实际上它们并不一定是正确的。投资秘诀满天飞，投资者往往不加质疑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

地听信这些秘诀。它们通常听起来很合乎逻辑，这足以使大多数投资者据此来操作他们的资本了。其实，绝大多数投资方法并没有经过统计检验。我见过非常复杂的交易系统的检验结果，但很少见过对采用价格/收益比率或收益增长的统计检验，几乎没见过对资本风险或资本损失可能性的检验。似乎没有人想对这些方法进行统计检验，也许是因为他们担心这些方法不能通过检验，或者是因为他们对这些方法很笃定，认为没必要进行检验。然而，要想投资成功，你对自己采用的方法必须有所了解。你必须了解这种方法的收益性以及潜在的风险。如果没有这些信息，那么你就是在盲目投资，而且不可能战胜市场。要怎样检验投资方法呢？你要开发一个采用这种方法所包含的规则的系统，然后检验这个系统。这个系统必须同时有盈利和控制资本风险的方式。一些系统开发者对风险很关注，而较少关注获利，他们辩解说，买入是一个很简单的决定，而对卖出必须有严格的控制。因为许多投资者发现，在2000年-2008年市场的下跌中，没有风险控制的系统都不幸地失败了。

传统上，我们将投资系统分为两种类型，一种是自由决定的系统，另一种是非自由决定的系统。后一种通常被称为算法系统。在自由决定的系统中，你可以按照自己的意愿买入或卖出。你应该有这样一个系统，它为你提供指导，而不是具体的行动。算法系统是自动运行的系统，你不必产生质疑或思虑，因为它们已经经过了检验。显然，在计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

机生成的执行系统与随心所欲的市场行为这两个极端之间，存在着一种中间状态。后一种系统很难被检验，因为其中的规则不严格、不具体。然而，这种随心所欲的投资要想成功，背后必须有投资或交易决策的逻辑基础。另一方面，算法系统是能够被检验和最优化的。

有些天才的投资者或交易员可以通过个性化的、凭直觉的投资来获得成功，但即使是像沃伦·巴菲特、彼得·林奇这样的成功投资者，也有某种系统来指导他们进行投资。巴菲特的系统包括购买产品具有垄断性、价格缺乏竞争力、负债率较低的公司等，他的自由决定的系统非常成功。许多成功的交易者都会采用非自由决定的系统。比如约翰·亨利，他拥有波士顿红袜队（Red Sox），再比如理查·丹尼斯，因投资乌龟养殖而闻名。还有很多成功的投资者你从没有听说过，因为他们要保留自己的系统，所以行事低调。

算法系统具有严格的规则，并自动运行，这是有明显优势的。因为经过真实市场数据的检验后，算法系统提供了数学上的边界。它减少了伴随着买入或卖出决策的情感因素的影响。它能避免大的资本损失，减少破产的可能性，而这却是绝大多数投资者认为与自己不相干的概念。算法系统调适着市场行为的细微变化，在追求交易利润方面，保持着一丝不苟的一致性，以及符合计算机逻辑的客观性。

许多投资者对自己的投资决策风险一无所知。算法系统则提供了确

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定性，从而让投资者更自信，减小了压力。当然，好的系统并不一定能预测未来的市场，但它能对市场中的变化做出反应，帮助投资者应对那些他们无法控制或理解的市场事件。

算法系统也有软肋。如果对检验的构想和执行都很糟糕，那么算法系统给予我们的只是错误的确定感。收益可能会呈比较集中的状态，而每次收益之间是许多小的损失。一些非常成功的系统也只能做到在40%的时间里是盈利的。没有什么系统是完美的，小损失不可避免。无论你要使用哪一种系统，你都必须接受小的损失。你可以严格遵循风险控制方法，比如，通过止损和调整头寸来控制损失。系统包含一些规则，你必须遵守这些规则，否则，你就会破坏检验的有效性，重新回到随意的方法中，甚至会赔钱。尽管系统只是偶尔让我们损失点小钱，但让投资者始终严格遵守系统的规则也绝非易事，因为绝大多数投资者对系统的预期是完美的，一旦系统不能帮他们自动地赚来大把的利润，他们便会轻易地放弃对系统的遵循。这种心理在自由决定的系统、非自由决定的系统、基本面分析方法、技术分析方法中都有体现。在这里还需再次提醒投资者，用未经检验的系统进行投资是极端危险的。

成功开发出系统之后，你必须严格遵循它，虽然这通常很难做到。长时间的损失和无所作为会让你感到很乏味，让你想做点什么。尽管你的投资组合目前不活跃，但你的思维依然很活跃。你周围充斥着有关投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资的新闻、传言和文章，它们总会诱惑你去做点什么。然而，在实际操作中，你不应该有任何有关市场的观点。因为观点会引发情绪，并将你的注意力从系统上转移开。你应该只在系统发出信号时才去行动。你同样很难始终如一地做到这一点，因为系统也可能出错。为了避免系统出错造成的损失，系统中一定要有一个标准，一旦达到这个标准，系统就应该被关闭。达到这个标准时，系统就是在提醒你，它失灵了。另外，系统还会提醒你，它需要升级了。对参数进行更新和升级可以保持系统持续有效。

你还应注意其他问题：系统开发完成后，就不要乱动它了。你要意识到，你的情绪会使你对待系统的态度不够认真严肃，你可能会质疑系统的结果或自己来预期系统的信号。你必须要自制，完全基于系统做出买卖的决定，此时你应该理智，而不是感情用事。除非系统失效了，否则不要偏离它的指示。

下面要讨论本书提出的模型背后的方法论和逻辑。这个模型并不是终极系统，毫无疑问，曾有或将有许多系统会采用复杂的数学和统计学原理而被开发出来。这个模型也不是很简单，但当你知道了哪些经济系统是有价值的，以及如何利用它们来生成市场信号后，你就可以自己预测了。

我用于系统检验的假设都很基础。我要找的是长期择时系统，而不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是交易系统。我不理会任何与头寸调整、金融杠杆或其他与投资组合管理有关的因素。这些因素对管理实际的金钱会有帮助，但如果你想找到成功的市场择时方法，或检验这种方法是否有效，那么你就必须把这些因素放到一边。我将简单的技术系统用于对经济数据的分析，然后根据假定买入或卖空标准普尔 500 指数来评估结果。我的目的是想了解原始经济数据与市场择时之间是否存在某种关系。这与传统的分析不同，传统的分析会比较数据趋势与市场趋势，从而发现领先或滞后的相互关系。这就是分析师为何从实操的角度，而不是理论的角度来看待数据的。我想得到的是具体的信号，我想知道未来可能的收益和资金风险。

数据

在系统检验中，最重要的组成是可靠、准确的数据。对我的模型来说，数据是公开的，人人都可以获得的。当我们查看经济数据时，我们会发现，很多数据被证明都是有用的。但我采用的数据必须符合我对准确性、可获得性的限制。

类别

针对市场择时，我们考虑的重要的经济数据类别包括总的企业数据（标准普尔 500 收益指数和红利指数）、标准的国家经济数据（领先经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

济指标）、货币数据（货币供给、利率）、情感数据（咨询师的观点、客户的期望），最后还包括市场价格数据本身。每个类别里都有一些不同的指标。我用过滤、均线穿越系统来最优化这些指标。在最后一章，我将从每种类别中选出最佳的指标系统，以构成商业周期中的市场择时模型。

数据延迟

绝大多数经济数据发布的日期都要比记录日期晚一些。比如月数据，数据的延迟可能长达 3 个月。为了确保本书中的优化检验是现实的，我根据数据报告的标准延迟期，向后延迟了系统信号。

数据长度

由于我观察的是长期投资，所以我应该有充足的数据用于检验。但坦率地说，我得不到足够的历史数据。大多数经济数据是每月或每季度发布的，这意味着系统可以得到充分的检验，我应该有很多年的检验结果。这些对描述过去的市场和经济来说是具有代表性的，但对于那些想得到 1000 年，甚至更多年份数据的精益求精者来说，我的这些数据是不充足的。在我的研究中，我没有采用季度数据，因为这类数据只能追溯到 20 世纪 40 年代，大约只有 70 年的数据。在季度数据中，每年有 4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个数据点，70 年总共有 280 个数据点，这对开发可靠的系统来说是不够的。所以我采用的是月数据或周数据，绝大部分是月数据。我舍弃了 1960 年后的月数据，这是因为从那时起到现在只留下了 600 份材料。一些数据可以追溯到 1900 年或者更早，但大多数始于 20 世纪 40 年代到 20 世纪 50 年代。我还发现，市场特征在 20 世纪 80 年代中期发生了改变，当时指数期权和指数期货开始交易，长期的通胀结束了，利率达到了历史最佳值。许多过去有效的方法现在不好用了。在某些情况下，我会偏爱用近期的数据来进行实际信号的检验。对于周数据，只要能得到，我更愿意用 20 世纪 60 年代以后的数据。检验所面临的问题不仅包括数据的数量，还包括是否涵盖了不同的经济事件。举个例子，如果一项研究只涵盖了牛市，那么它可能不适用于熊市，这就是 2008 年很多对冲基金经理发现的问题，所以研究必须有足够的宽度和长度。

最优化

在下面的内容中，你会看到很多统计方面的信息，这些信息描述了对经济数据以及价格数据使用不同的技术方法。不要看到“统计”两字就害怕。我用这个词只是要告诉大家，我是很严肃地看待经济数据与股市价格数据之间的关系的。虽然统计学很庞杂，但我只会提到与我们讨论的内容有关的统计知识。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最优化与模型参数

如果通过一种分析，使得某事物在采用系统中多个有效变量的情况下能实现最佳功能，那么这种分析就是最优化的。从某些方面看，这是一个糟糕的词，因为这说明模型是为了配合数据而创建的（曲线拟合），而不允许数据决定模型。曲线拟合不具有预测价值，它只描述了过去发生的情况。如果做法正确，那么最优化的直接好处就是可以消除无效的参数和变量。这是向着正确方向前进的重要一步。消除了无效变量后，我们就可以进一步检验潜在的有效变量了。适当的最优化有许多优点，罗伯特·帕尔多（Robert Pardo）在他 2008 年出版的书中列出了这些优点，如下。

1. 获得最佳表现。表现指的是获利与资本风险的比较。
2. 评估策略是否稳健。稳健指的是依据市场变化进行调整的能力。
3. 保持最佳表现。保持指的是调适并持续最佳状态。
4. 适应不同的市场，在不同的市场获得成功的能力。
5. 适应不同的投资者。能够满足不同资本、不同时间、不同的计算资源、不同的利润期望值的要求，适应不同的风险的不同容忍度，以及各异的投资者秉性。

为了确定哪些变量是有效的，分析师会采用多种最优化方法，以弥

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

补只采用曲线拟合方式的不足。我通常采用两种方法——遗传算法和移动窗格检验。在这本书中，我会主要介绍移动窗格检验法，因为它不是很复杂，也不必用计算机来检验。

移动窗格检验法分为两步。第一步是用一套特定的规则来进行最优化。在我们这本书中，涉及到的规则就是前面提到的两条移动平均线和过滤器。这些规则中的参数范围要么是通过猜测确定的，要么是通过一步步消除无效参数确定的。参数太多会使得最优化的过程过于冗长。我会在下一章详细讲解分步过程、最优化和移动窗格检验。

标准的最优化程序（我用的是 Tradestation 的 Grail beta 软件）将所有的参数融合在一起，为每套参数设计一个系统，报告每个系统的事实数据。这些事实数据包括比率、风险计算、利润水平、跌幅，以及大量的其他信息。基于大量的目标函数，这些系统被审查和分类。目标函数就是一种分析师喜欢采用的比率或计算，以此作为判定最佳系统的方法。换句话说就是，根据目标函数，所有的系统被进行了分类，分析师由此可以看出就函数而言，哪个系统的等级最高。净利润是最常用的目标函数，这是很自然的，因为分析师想知道能获得最佳净利润的系统参数。不幸的是，净利润不能解释资本风险，较好的目标函数应考虑风险。我使用的函数之一叫“范·撒普期望函数”，它是基于每次交易的净收益而进行系统比较的方法。我也使用一个叫“资本最悲观收益”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的目标函数。这个函数的假设是，与模拟系统相比，这个系统获利较少，而赔钱较多。这是对系统客观冷静的观察。我采用的第三种目标函数是 MAR 比率（见 P37 页）。最后，我使用移动窗格效益比率，将样本外结果与样本内结果进行比较。帕尔多 2008 年出版的《交易策略的评估与最优化》（*The Evaluation and Optimization of Trading Strategies*）一书详细介绍了目标函数的计算。

完成了标准的最优化程序后，我会使用由移动窗格检验生成的图表。移动窗格分析可以回答任何算法系统中以下 4 个不可避免的问题。

1. 这个交易策略稳健吗？在实际交易中，用它能赚到钱吗？
2. 在实际的交易中，该策略的收益率会是多少？
3. 市场行为，如趋势、波动性及流动性的变化会如何影响表现？
4. 在实际交易中，要获得最大收益，同时风险最小，应使用的最佳参数是什么？

检验一个系统的完美方法是在实际交易中运用它。进行移动窗格分析，不需要针对一部分历史数据进行反复检验。它模拟了经过许多时间间隔的实际交易，并由此搜集信息，判定系统是否稳健，是否适用于实际交易中的新数据。

这种方法将数据分成许多部分，有些被称为“样本内数据”，有些则被称为“样本外数据”。它选取样本内数据，由此生成每个变量的最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

优参数，然后再用样本外数据检验这些参数，看结果是否依然成立。一般不用样本外数据来生成系统参数。这种方法是用一套数据来形成有关参数的，然后用另一套数据来检验系统是否有效。

最终，经过多次反复优化，在不涉及样本外数据的情况下，移动窗格软件生成了几个结果。这些结果有希望在样本内数据和样本外数据中都能获利。然后，我会针对这些结果来进行风险分析，主要是资本损失的风险分析。如果它们不能通过风险分析，那么无论早期的检验显示这些结果多么有希望赚钱，我也不会采用这个系统。完成了详细全面的收益、风险、耐久性分析后，我就得到了新系统的重要结果，并会将它与同类型的其他系统进行比较。最后，我会得到每种类型中的一个系统，这个系统在未来获得市场成功的可能性很高。本书最后一章中，有我按照书中步骤进行检验而产生的系统。

市场止损点

由于任何系统都不可能避免突然的逆向反应，因此我采用标准普尔 500 指数的止损点。止损点代表当价格超过一定水平时，你应该买入或卖出，因为当价格超过这一水平时，标准普尔 500 指数的头寸会产生资本和收益的巨大损失。止损点可以通过预先设定价格退出损失的头寸而减少损失。在投资组合管理中，止损点用于确定头寸规模和风险，而我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

只用它来预防大的损失。

我使用两种类型的止损：保护性止损和移动止损。保护性止损是指在出现买入信号时确立的止损。在每个系统中，我都会检验保护性止损点的设定，它通常会与买入信号保持一定百分比的距离。百分比参数的确定方式和前面所描述的均线及过滤器的最优化方法相同，不同的是，它的数据限定在过去50年中的数据，采用的是基于经济数据的每月或每周的起伏。

下面说说我采用的第二类止损方式：移动止损。它也被用于标准普尔500指数价格中。我会检验两种移动止损，这取决于哪个更有效，这两种移动止损分别是利润百分比止损和波动止损。当利润不断增加，这些止损点跟进在可盈利的仓位后面，一旦利润遭到威胁，止损信号就会触发卖出信号。当市场价格发生预先设定的改变量时，止损信号就会被触发。本书提到的移动止损参数也是通过检验过去50年的标准普尔500指数而进行最优化后得到的。

举个例子来说明利润百分比止损，比如，你的市场择时系统告诉你在980点时买入标准普尔500指数，当标准普尔500指数上升到这个水平时，你买入股票，同时设置了两个止损点。基于研究，你确定了5%的保护性止损点，也就是标准普尔500指数降到931点（比980点低了5%）。当标准普尔500指数上升，价格的改变会让你损失10%的利润

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时，你设定的移动止损点将在此被触发。也就是说，当标准普尔 500 指数上升到 1040 点时，你的利润百分比移动止损点将在 1034 点被触发（比 1040 高点时的利润少了 10%）。如果标准普尔 500 指数降到你的保护性止损水平——931 点以下，你就会卖出，并承担 5% 的损失。如果标准普尔 500 指数像期望的那样上涨，那么无论何时，只要利润比高点时的利润低 10%，你都应卖掉它。这样，你就用保护性止损保护了你的原始资本，用移动止损保护了你在市场上升时获得的大量利润。

另一种移动止损是波动止损，它的调整基础是近期市场的波动，而不是特定的百分比。任何市场中的波动都是不可预测的。移动止损点是基于固定的、代表风险的数字，此时关闭头寸的原因是波动性增加，而不是因为头寸有紧迫的危险。为了避免波动性不是很严重，就提前关闭了头寸的风险；也为了在市场不活跃时收紧移动止损，许多交易员和投资者使用根据近期市场波动而确定的止损点。

本书采用的波动止损叫“ATR 止损”。ATR 是“平均真实波动范围”（Average True Range，ATR）的首字母缩写。它是一个时期真实波动范围的平均值。“真实波动范围”（True Range，TR）是以下三个可能数值中的最大绝对值：（1）当前时间段（小时、天、月）的最高价与最低价间的差；（2）当前最低价与上一个收盘价之间的差；（3）当前最高价与上一个收盘价之间的差。真实波动范围测量的是从一个时期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到另一个时期的价格波动，在柱状图中也就是从一个柱到另一个柱的变化。ATR 是过去若干时期，通常是 14 个时期的真实波动范围的平均值。

ATR 随着价格的变化而增加或减少，由此测量了波动性。对于波动止损来说，存在两个变量。其中一个变量是真实波动范围平均数的长度，例如，标准长度是 14 个时期。在这种情况下，ATR 是过去 14 个时期价格真实波动范围的平均数。我们应该对长度这个变量进行检验。当计算出平均真实波动范围后，止损点就设定在与获利最多的价格保持 ATR 特定倍数的位置。例如，如果 14 个月的 ATR 为 2.5，那么移动止损点就设在离最高价格 3.2 倍 ATR 的位置上。多头市场中的移动卖出止损点就是 2.5×3.2，即距离近期最高价 8 个点的位置。ATR 的数字也是需要被检验的变量。由于 ATR 随着价格的波动而波动，所以每个月的止损标准也会随之改变。我当然不希望在一个 ATR 中设置离市止损点，因为很可能市场中一个正常的行为就会触发止损。一个 ATR 的止损设置太过严格，这会造成头寸在可以获利前就已卖出。反过来，如果采用的 ATR 太多，就会造成止损点距近期最高价太远，从而利润损失的空间就会较大。为了得到计算移动止损的最佳数值，我必须确定最优化的 ATR 长度和数字。因此，我通过头寸近期最高价和最低价来优化 ATR 的长度和数字，由此会得出对多头和空头都是最优的移动止损点。采用过去 50 年标准普尔指数最高价、最低价，以及系统生成的关

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

闭头寸的数据，我可以最优化多头和空头移动止损的配置。

资金曲线

为了衡量一个择时系统，或者任何投资或交易系统成功与否，我们必须有确定系统实际影响的方法。最常用的方法就是创建一条资金曲线。资金曲线是系统净收益或损失的图形化的描述。这样，如果你有一个市场择时系统，那么你首先要确定投资工具（标准普尔 500 指数）、信号的类型（长期和短期）、交易规模（50 000 美元）、指令的组合（进入和止损），由此你的系统就具有了现实性。确定了这些系统机制后，你运行系统模型，看看它的效果如何。运行结果会生成一条资金曲线，它代表了系统运行期间的收益与损失。通过这个图形，你不仅可以马上判断出你的系统是否可以盈利，而且还能看出盈利能力较弱的阶段以及利润的不规则性或异常的构成。

理想的资金曲线应该是随着利润的积累，从左下角向右上角上升，它应该是一条平滑的曲线，具有最小化的修正。资金曲线上的修正被称为“回挫”。它们显示了在这个时期中，系统潜在的资本损失风险。最大的回挫被称为资金最大亏损或 MDD。这个数字经常与预测系统资本损失风险相关。一些系统设计者用 5 个最大亏损的平均数来作为对风险的评估，而我比较喜欢用 MDD。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所有能够盈利的系统在某些时候也会赔钱。举例来说，一个盈利性非常好的系统，它有时也会出现 50% 或更大的亏损。在柯蒂斯·费思（Curtis Faith）的书《海龟交易法则》（*Way of Turtle*）中，他写道，他的投资组合即使遭受了 70% 的亏损，到最后依然是赚钱的。你想要这样的系统吗？虽然长期以来，这个系统的表现都很优秀，但你能承受 70% 或更多的资本损失吗？你会坚持采用这个系统吗？很可能不会。你的神经可能很强悍，但还没强悍到那个程度。在用任何系统开始交易前，你都应该设定一个百分比限度，当资金曲线的最大亏损小于这个限度时，你才会继续遵循这个系统。如果最大亏损超过了这个限度，你就会放弃系统。这个百分比是根据资金最大亏损来估计的。传统上采用 1.5 倍的资金最大亏损来作为限度。因此，如果系统的资金最大亏损是 20%，那么你的容忍极限就是 30%（1.5 × 20% = 30%）。如果你实在无法承受 30% 的损失，那么你就不要遵循系统了。不同类型的交易者或投资者有不同的资本损失承受能力。在任何系统中，你都会遭遇损失，止损的限制越严格，损失就会越大。问题是你愿意承受多大的损失，你在后面的内容中会看到，很多具有较大 MDD 的系统，同样也创造了巨大的利润。在开始运行系统之前，你应决定好自己愿意接受的损失水平。在系统经过开发和检验后，MDD 也就确立了。你不能用新的技术来改变它，也不应该用止损点等未经检验的方法来限制它。经移动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

窗格法最优化后的系统的风险水平是固定不变的。如果你接受不了这种风险水平，那么你就别用这个系统了。

在本书后面章节所描述的方法中，我提供了可供参考的资金最大亏损百分比。我一般采用 20% 的最大亏损，因为如果每月数据显示出这样的亏损，那么它就比通常的亏损要大，在这里，可接受的损失率是 30%。

我同样展示了交易中的最大损失，这被称为“最大不利变动幅度”（Maximum Adverse Excursion，MAE）。这个数据经常会成为你应该在哪里设置保护性止损点的参考。如果交易的损失超过了之前的最大损失量，那么说明有问题，你应该关闭交易。

在图 3-1 中，你可以看到一条在最初阶段显得盈利性很好的系统的资金曲线。它向右不断上升，这说明系统在不断地增加利润。确实，在 15 年的周期中，它的投资回报率达到了 1 500%。最大的亏损似乎出现在 2000 年 9 月，但是资金从 2 617 美元降到了 2 028 美元（每日收盘价），资金减少了 22.5%。然而在 1999 年 6 月初，资金从 1 117 美元减少到 550 美元，减少了 50.7%。这对大多数投资者来说都是不可接受的亏损，因而大多会认为这个系统不够好，无法令人满意。由此你可以看出，这个系统非常具有盈利性，但在资本损失方面，却不能令人满意。资金曲线是一种不理会最大亏损，而识别出可以盈利的系统方法。从算术角度衡量，资金曲线显示这个系统似乎很好，因为在后来的研究阶段，我们可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以看到利润在不断增加。但对亏损百分比的检查又让我们看到，这里存在一些需要进一步探讨的问题。

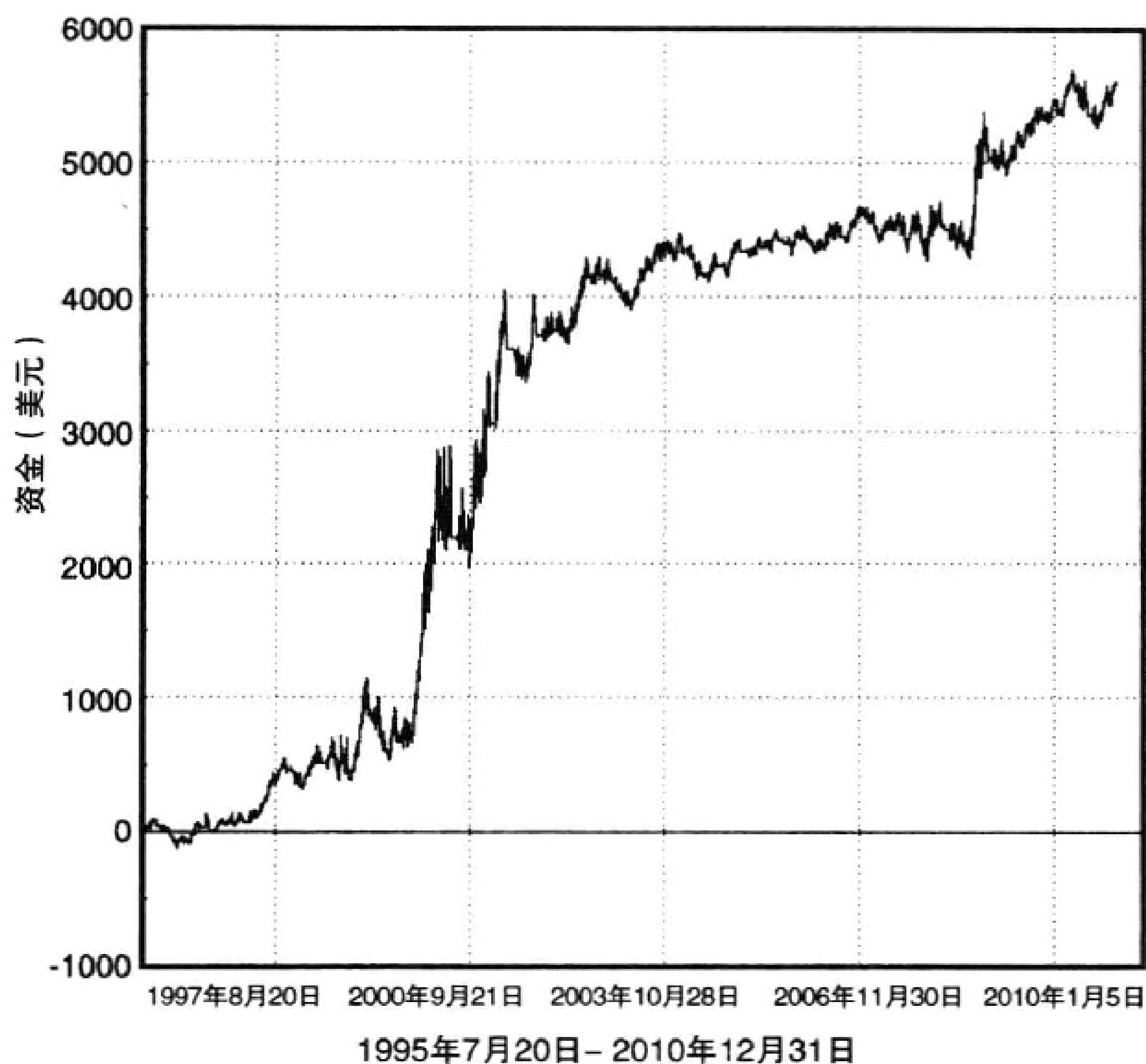


图 3-1　资金曲线示例

止损点可以防止偶然出错的信号造成太大的破坏，从而改善系统盈利表现，但它不能从根本上改变系统。因为止损点会在新的信号产生前就关闭多头或空头头寸，所以当假设的投资并没有真正实现时，资金曲线上会有一段持平的时期。此时，投资组合既没有盈利，也没有损失。当下一个买入信号出现时，资金曲线会继续下去。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市数据

我只用过去 50 年的标准普尔 500 指数的价格数据。它是由 TradeStation 提供的，TradeStation 是一家软件供应商，我用它的软件进行最优化和移动窗格分析。在出现初始买入信号时，我记录下相应的每周或每月的标准普尔 500 指数的收盘价。

为了避免期内数据出现问题，从而影响止损，我会使用每月或每周的开盘价、最高价、最低价和收盘价，数据周期取决于经济数据的周期是每月的还是每周的。为了最优化止损点，我会追溯 50 年前的数据。这样，所有初始经济系统信号采用的就是每周或每月的收盘价作为买入价格，所有系统止损采用的则是实际交易数据作为触发退出的止损点。

结论

在我分析了进行市场择时的基本面数据的所有可能组合后，我从 5 种类型中各挑选出一个最优模型。为了挑出最优模型，我采用了自主型的评级系统。对此我会在第 4 章中进行介绍。

这个评级系统是一种原始的方法，它被用于审查各个不同的系统，看哪个系统在损失最小的情况下获利最多。综合前面提到的各种标准，我从每种类型中都选出了一个最有效的择时模型。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第4章 市场择时指标一：企业指标

TIME THE MARKETS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在本书中，用于股市择时的 5 种指标类型分别是企业指标、经济指标、货币指标、情感指标和市场指标。在本章中，我会寻找使用企业数据的最佳方法。所谓企业数据，我指的是诸如企业利润和红利等。

投资者长期认为，企业收入和红利是股价背后的主要推动力量。检验证实了这一观点。使用技术分析中的过滤器、均线穿越系统、恰当的保护性止损和移动止损，都可以验证借助企业数据能有效地进行市场择时。验证的结论与“收入和红利是股市拐点最有力的决定因素”的观点是一致的。

未来股市转向模型

金融专家们关注的是“估值比率”（Valuation Ratios），因为该比率扣除了构成要素（盈利和股票价值）随着时间的变化性。例如，标准普尔 500 指数的收益率就是公司运营收入与标准普尔 500 指数中所有股票的市场价值的比率。学术界将这个比率颠倒过来，并改成了大家更耳熟能详的名字——市盈率。这种比率是合理的，因为由此得到的比率是相对于标准普尔股价资产的投资收益。假设股票价值是 100 亿美元，总计的收益是 10 亿美元，那么股票产生了 10%（10 亿美元/100 亿美元）的收益。经过一段时间，比率的构成要素——盈利和股票价值，会随着经济的发展而变化。但比率的变化会远远小于其构成要素的变化，因为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它衡量的是两个构成要素的关系，而不是每一个构成要素的变化细节。因此，比率对评估关系而非具体数据是很有用的，有时这些关系甚至具有预测价值。

联邦储备模型

爱德华·亚德尼（Ed Yardeni）曾是保诚证券公司（Prudential Securities）的策略师，他在1997年7月的联邦储备汉弗里霍金斯报告（Federal Reserve Humphrey Hawkins Report）中发现有关标准普尔500股指收益与美国10年期固定期限债券收益的比较。当时，美国联邦储备系统假设这两类数据间存在密切的联系。许多投资机构把这个假设作为了预测股市前景的指标。也就是说，你可以将债券收益率替换为当前或预期的股票收益，从而调整公式[股票价格＝（1/债券收益率）×每股收益]，获得股票市值的估计值。如果目前价格高于估计值，那么它的价值就被高估了；当它低于估计值时，它的价值就被低估了。这个假设认为，股票投资者只会从债券收益率的角度来考虑股价，而这个假设经常是不正确的。假设还认为，通货膨胀对债券收益率和股票收益率的影响是相同的，这一结论与现代资产定价理论不一致。通过在公式中引入不确定性（通常是未限定的）使得对不一致性的争论得以停止。对于我们的目标来说，这些学术上的争论当然没什么用。近来，通货膨胀

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率与股票收益率，而不是与债券收益率的相关性越来越高，由此在某种程度上驳倒了资产定价理论。把理论放在一边，实际情况是股票收益率与股息率的相关性一直以来都很高。这种相关关系是我们在市场择时时想要了解和使用的。

估价比率

研究表明，与股市表现相关性最高的企业因素有：估价比率、收益率差价（也被称为收益率曲线）、利率水平、企业财务模式以及与财富水平相关的消费水平。我将在货币指标那章探讨利润率和收益率曲线，而其他数据无法从公开发布的途径获得。

学术研究也发现，在股市中能够说明问题的估价比率是股票收益率、平滑股票收益率（用均线使其平滑）、股息率和账面市值比（所有股票的账面价值比市场价值）。后两个比率在个人股票评估中是非常重要的，因此它们对整个股市来说也是重要的。

对于非专业的投资者来说，一个现实的问题是，这些比率可能对解释市场的转向很有用，但大多数此类数据是不公开的。在接下来对企业指标的检验中，我只会采用那些从联邦储备系统、标准普尔公司以及《巴伦》杂志（*Barron's Magazine*）中可以获得的数据。这些数据是每股收益、股票收益率、股息和股息率。我发现只采用股息这一数据，对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预测股市没有什么价值。而另一方面，股息率则在把握股市时机、获取利润方面保持着卓越的纪录。

其他企业统计数据对市场择时也有价值，比如市账率、现金流和市销率。这些数据很难找到，但历史数据丰富，足以用于检验。一般来说，这些统计数据可能也不可靠，因为它们很容易被操纵，而股息则比较难造假。我的均线穿越系统使用的唯一长期的、一致的、可以公开获得的数据就是标准普尔公司报告的收益、股息和价格。从 1921 年起，联邦储备系统开始每周报告这些数据，你可以在《巴伦》杂志上获得这些数据。如果你要用它们，一定要用月末的价格以及月末发布的实际收益和股息。这些数据是用于研究的，如果你采用其他数据，那么结果可能会不同。同时，对于预期未来这些数据会怎样也要非常小心，因为这样做会让你将注意力放到猜测上，从而妨碍你根据实际的研究作出明智的决定。

收益率

大多数对影响股价回报的因素的研究显示，其中收益率是相关性最高的数据。当然，多数这类的研究并没有进行样本外的检验，以查看这种相关性对于系统外的一套数据是否也成立，或者是否只是对现存的样本内数据的过度优化。正如你在前面章节中所看到的，在我们判断一套

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数据有预测价值之前，我们必须用样本外的数据来检验它们。在进行样本内检验时，无论系统显得多么成功，如果采用未知的、样本外的数据后，系统无法表现出盈利性以及将风险最小化，那么我们也要弃之不用。

收益率是市盈率的倒数，通常会在媒体中发布，被证券分析师广泛采用。在这里，我们将标准普尔 500 指数的均值看成是企业数据的代表。这是最容易获得的数据，《巴伦》杂志每周都会发布。

采用本书提到的大多数的检验，这种最优化会产生一个带有过滤器的均线穿越系统。这样的系统有一套均线以及一个百分比过滤器，通过过滤，均线必须在系统发出信号前发生穿越，因此会有三个变量：快均线、慢均线和百分比过滤器。

为了让读者能了解整个实验的过程，对于收益率这个数据，我会详细地进行完整的最优化、检验和评估。对这个实验之后的其他实验，我只报告数字结果，并对每个指标的特点稍加评论。

移动窗格最优化

我首先用一套参数来进行标准的最优化，以获得所有可能的系统。这些参数是三个变量的可能值：第一条均线的周期、第二条均线的周期，以及过滤器百分数。每个系统所记录的数据包括买入点、卖出点、价格、收益、损失，以及每套参数的结果。根据要检验的变量参数的数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量的不同，这些数字排列组合后能达到7 000 000个。这听起来很复杂，但我做的只是记录下第一条均线、第二条均线和过滤器组合后的尽可能多的结果。当然，首先我要猜测检验的范围。我通常检验的均线周期是1～100，过滤器是从0～40%。这样，在50年的时间周期中，可能的组合会达到4 000 000个。

在最优化的过程中，为了找到最佳参数，我们需要一个“目标函数”。在寻找最佳参数的过程中，所有可能的系统都会对这个目标函数进行比较。例如，如果我们把最大亏损作为研究的目标函数，那么这就要求每套参数组合而成的系统拥有最低的最大亏损。不幸的是，这个目标函数不够好，因为它没有考虑到利润。一个不赔钱的系统也是一个不赚钱的系统。我认为最好的目标参数是“范·撒普期望公式”。它简单地衡量了相对于赔钱的交易数量，有多少赚钱的交易数量。为了方便比较，这些数量应该按年来计算。

范·撒普期望公式

E＝（AW×PW＋AL×PL）/AL

E＝范·撒普期望公式

AW＝获利交易的平均获利

PW＝获利的可能性（总获利交易数/总交易数）

AL＝亏损交易的平均损失

PL＝亏损的可能性（总亏损交易数/总交易数）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过查看所有可能的组合来寻找最佳参数的方法既费时又乏味。我不会机械地检验所有数据，而是采用遗传算法扫描。这是一种从进化科学中演化出来的方法。我会先选取一个“个体”（参数的组合），然后通过生物学的选择方法进行交叉运算和变异运算，最后得出最符合目标函数的系统。这种方法比查看所有可能的参数组合要快得多，而且，对于投资观测来说，它也十分准确。以下是优化的三个步骤。

1. 步骤一

最优化过程的第一步是减少可能最符合目标函数的系统的数量。这一步会给第二步——移动窗格最优化，提供一套参数。如果以收益率为例，采用范·撒普期望率作为最佳表现的衡量标准，那么遗传算法最优化法会产生一个较小范围的参数；然后我们可以对这些参数再进行最优化。由此产生的参数范围是，第一条均线为 31 ~96，第二条均线为 3 ~15，过滤器为 6% ~16%，这样，可能的组合数就会从 4 000 000 个降到 9 867 个。

2. 步骤二

第二步是移动窗格最优化。用软件获取第一步产生的数据，并用移动窗格的方法进行再次最优化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

移动窗格方法

交易和投资系统的设计者遇到的最主要的问题是，用过去的数据检验通过的系统不一定在未来适用。实时地检验一个系统往往要花费数个月，特别是我们所提到的案例，信号之间会间隔很多年。为了让系统在将来也能适用，它必须在将来，至少是从系统角度来说的将来被检验。要做到这一点，我们必须用过去的数据进行检验，以获得系统参数，然后用系统从未“见过”的数据，也就是把这些数据作为将来的数据再进行检验。如果在新的未知的数据中，系统依然能获利，那么我们就可以说，这个系统在类似的数据，包括将来类似的数据中也能获利。移动窗格检验就是实现这种目的的方法。

也有比移动窗格检验更简单的方法，但它们大多不够全面。一些系统分析师会将一个时期的数据分成两个部分，一部分用于开发系统，另一部分用于检验系统。他们反复进行检验，直到找到适合这两组数据的系统。这种做法很危险，因为开发系统的最初检验数据可能刚好符合系统公式，即曲线拟合。由此产生的系统多数不适用于未来。这样的系统会与数据完美地匹配，就像用回归分析或傅里叶分析找出数据中的相关和谐波。我们可能会在历史数据中有各种令人欣喜的发现，但不幸的是，这些发现毫无价值，因为它们不适用于未来的数据。它们只是在重复过去。为此，系统的有效性经常被放大。是的，它们现在看起来很有用，那只是因为它们与过去的数据匹配。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

移动窗格法不会用非历史数据来调整系统的参数。非历史数据就是样本外数据，它只被用来检验由历史数据产生的系统。不同于将历史数据分成两部分的方法，移动窗格法将数据分成若干个部分。在每个部分的数据中，软件都会推导出一个系统，然后用下一个部分的数据检验这个系统。每个部分的数据都会经历这种推导、检验的过程，直到所有数据都被用到了。最后，结果会显示出在未来最有可能获利的系统。

移动窗格法将数据分成了两大主要部分。最大一部分数据是样本内数据，从这些数据中会产生每套数据的参数。较小的一部分数据是样本外数据，系统从没有见过这些数据，它们等同于未知的、未来的数据。在大多数检验中，分析师会用所有数据的 70% 来最优化一个系统，用另外 30% 的数据来进行检验。这两部分数据从来不会混合。样本内检验所用的数据是不同部分的数据。它们被分为 5、10、15、20、25 和 30 个相同的小“窗格”。另外，样本外数据的百分比被分为整个历史数据库的 5%、10%、15%、20%、25% 和 30%。利用这种组合，软件会最优化超过 1 100 万个窗格，用样本外数据检验每个窗格。

软件每运行一次就在数据窗格上进行一次滚动式最优化。这意味

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

着每个窗格都被最优化了。利用最佳系统，系统移向下一个窗格，直到整个数据库都被检验了，所有的窗格都完成了检验。举一个有1 000条历史数据的检验（检验是按条做的，而不是按单个的数据）的例子，其中样本外百分比为10%，运行5个移动窗格。每运行一次的总条数将是1 000/（5次运行×0.10+0.90）即每次运行714条。样本内的数据条数将是642（714×0.90），样本外的数据条数将是71（714×0.10）。5次运行的结果如下表所示。

	样本内		样本外	
	起始条	结束条	起始条	结束条
运行1	1	642	643	715
运行2	72	714	715	786
运行3	143	785	786	857
运行4	214	856	857	928
运行5	285	927	928	999

正如你所看到的，每次最优化都采用的是已知的数据，而检验用的则是未知的数据，用于检验的数据从来没在最优化过程中被使用过。

每个小部分都会通过样本内数据的运行，找到最符合目标函数的最佳系统。在我的应用中，我比较喜欢用MAR比率，这是一家已经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 5-1　采购经理人指数的系统信号

由采购经理人指数产生的系统具有不错的等级和回报。它优于长期持有的收益，相对回报比例大于 2，在市时间超过 80%，而且有很大的有利变动幅度，等级为 42.4，比理想值 50 + 稍微低些。利用止损，它的最大亏损从 37.8% 降到了 21.1%，依然有点高，这也是等级不够理想的原因。这个系统是工业指标部分，也是整个经济指标中最好的（见图 5-2）。它被纳入了第 8 章的择时模型中。

5. 总结工业指标

工业生产指数、产能利用率、采购经理人指数的表现一般。工业生产指数最优化后产生的系统等级较低，而采购经理人指数是本章所有经济指标中表现最好的指标，但还不够理想。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

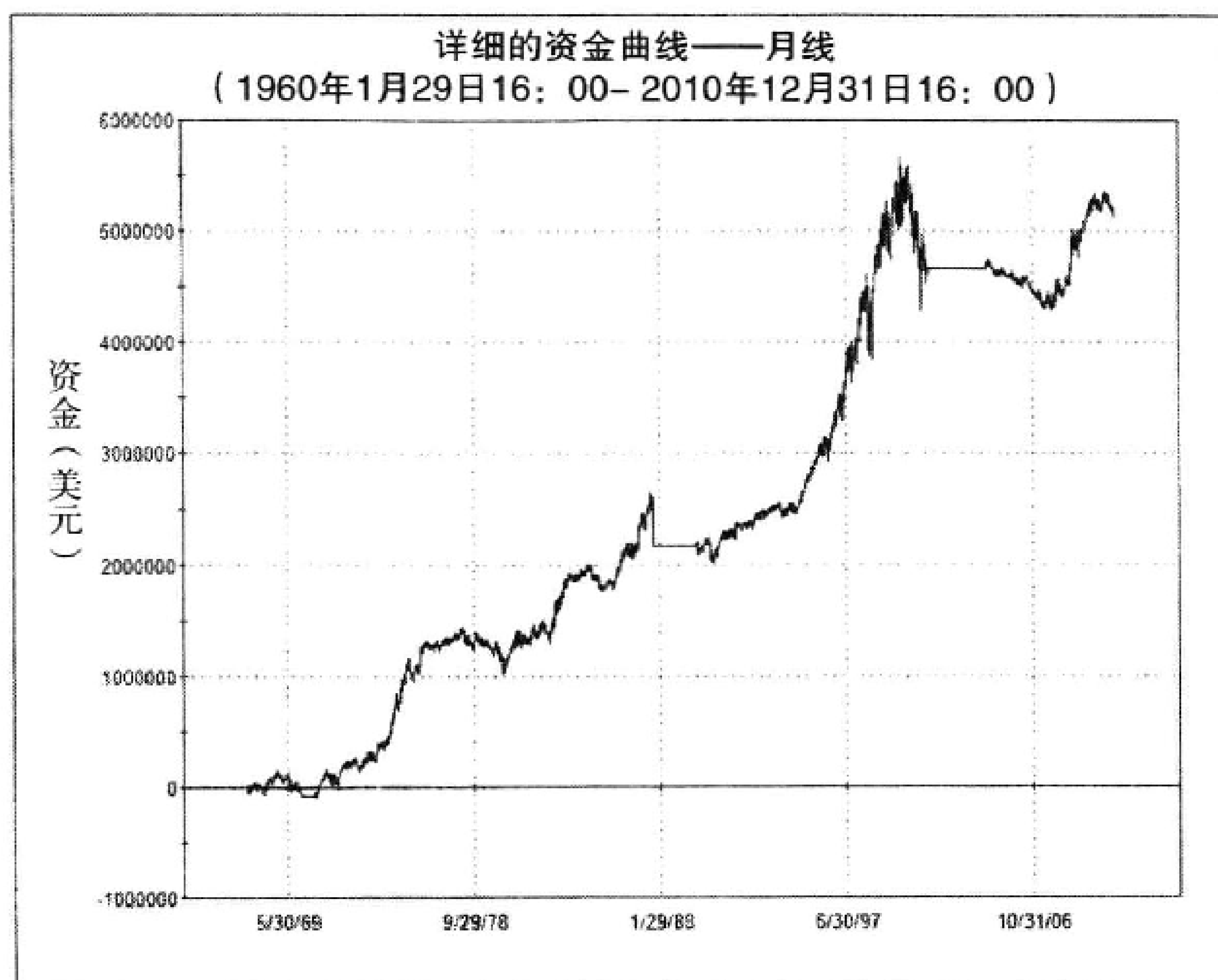


图 5-2　采购经理人指数系统资金曲线

收入

在个人收入指标中，我检验了可支配收入、失业人数，以及每周首次申请失业的人数。美国经济分析局（The Bureau of Economic Analysis）每个月月底发布可支配收入数据，你可以在 www. bea. gov/newsreleases/national/pi/pinewsrelease. htm 中获得该数据。由于这个数据每个月的变化很小，所以我在检验中采用的是年数据比率，而且会用延迟两个月的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数据。失业人数是由劳工统计局发布的，发布时间是完成计算后的几天内。在检验中，我采用没有延迟的失业人数数据及首次申请失业的人数数据。美国劳工部（the Department of Labor）每周发布首次申请失业的人数（www. dol. gov/media/press/eta/ui/current. htm）。

1. 可支配收入

可支配收入是个人所有收入减去当期税额。税包括所得税、资产增值税和私人财产税。这是一个含糊不清的数字，因为关于其准确性存在着很多问题，特别是月度数据，但它确实体现了美国人可花费的整体收入。我将该数据转化为年与年之间的变化率，并采用有两个月延迟期的数据进行最优化。我找到了能通过稳健性检验的有用参数。这不是一个强健的系统，但碰巧的是，它的等级在所有收入指标的系统中是最高的。它的等级是 29. 10，相当低，这是因为它有高达 30% 的最大亏损，而且在市时间只有 50% 。

2. 失业人数

传统上，我们用失业率来报告美国的就业情况，但这有一个问题，那就是在总的失业人数中没有扣减那些不再想找工作的人。这扭曲了失业率的统计结果，提供了不真实的历史数据。我没有采用这个比率，而是采用了失业人数。当然，随着时间的推移、人口的增加，这个数字会越来越大，但对移动均线系统来说，这种增长的影响会被最小化。因为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

两条均线都经历了同样的人口增长，所以它们之间的关系是不受此影响的。在最优化时，我采用的是无延迟的数据，因为发布的数据都是当期的，数据在每个月末后的几天内发布。

然而，这些数据的检验结果并不理想。没有哪个参数的组合能提供一个获利性强，并能符合稳健性要求的系统。

3. 首次申请失业的人数

这个数据是由美国劳工部每周发布的，它统计的是在各州失业办公室申请失业的人数。它被分割成各州的数据，领取失业救济的总失业人数也被分割了。汇总后的美国申请失业的人数是最敏感的经济数据，因为它显示了劳动力市场是如何应对经济变化的。当经济遇到麻烦时，申请失业人数是第一个上升的指标，而当经济形势好转时，它又是第一个下降的指标。世界大型企业联合会也把它作为了一个领先经济指标。申请失业人数能够及时、准确、敏感地反映劳动力市场。

由于首次申请失业人数是周数据，所以我将价格数据从月数据调整为每周最高价、每周最低价和每周收盘价。这样的调整提供了更及时的指标，有助于我发现它是否具有价值。首次申请失业人数的历史数据可以追溯到 1967 年，我在最优化过程中，采用了所有这些数据。因为数据是当期发布的，所以我采用的是无延迟的数据。

但在最优化检验中，我没有找到任何可靠的参数组合，能用作市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

择时系统。这真令人失望，因为如果这个系统可用的话，那么越综合全面的数据越能提供较早的信号。

4. 总结收入指标

收入数据对于创建系统来说是无效的。没有哪个指标的历史数据能产生令人满意的参数组合。有人可能会批评说，稳健性的要求太过严格。但这些要求源于一些更复杂的系统检验，它们已经比应该具备的严格程度有所放松了。与其对不满意的系统产生错误的信任，还不如早点放弃，以免在未来损失金钱。

结论

就像大学的招生办，我们必须有一条类似分数线的标准，只接受经济指标系统中最可靠的、获利能力最强的、风险最小的系统。为了找到这个标准，我采用了第 3 章中提到的等级算法，它包含了挑选系统所要考虑的所有重要因素。在经济指标系统中，等级最高的是采购经理人指标系统。它和其他指标系列中的优胜系统一起被纳入第 8 章的市场择时模型中。表 5-1 显示了采购经理人指标的移动均线穿越系统参数和结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-1 采购经理人指标的移动均线穿越系统的参数和结果

快均线	24
慢均线	10
过滤器	9%
多头保护性止损	无
空头保护性止损	无
多头 ATR 移动止损	
ATR 长度	3
ATR 数量	4.2
空头 ATR 移动止损	
ATR 长度	47
ATR 数量	12
利润百分比移动止损	
多头初始利润触发	无
多头回挫百分比	无
空头初始利润触发	无
空头回挫百分比	无
初始交易额（美元）	100
净利润（美元）	3 948
交易数	13
在市时间（%）	81.0%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

在市年份	37.9
复合年增长率（%）	9.89%
最大亏损（%）	21.14%
复合年增长率比最大亏损	0.468
持有收益率（%）	1 238%
资本回报率（%）	3 948%
资本回报率与持有收益率之比	3.189
最大有利变动幅度（%）	348.8%
最大不利变动幅度（%）	38.2%
变动比率	9.14
等级	42.4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第6章 市场择时指标三：货币指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货币指标包括利率、债券价格、利率间的价差和贷款。我检验了几种货币指标，看是否能用这些指标开发出用于市场择时的移动均线穿越系统。就像以往一样，我对样本内数据用市场价格、保护性止损、移动止损的方法进行了最优化。

利率

利率或者是长期的，或者是短期的；或者是高风险的，或者是低风险的。我查看穆迪 Baa 级（Moody's Baa）公司债券的利率，想了解长期的、风险较高的利率是否能产生一个可行的系统。然后我查看风险最低的长期利率——美国 10 年期国债的利率。最后，我查看联邦基金利率，看短期利率的数据中是否存在着稳健的系统。

1. Baa 级公司债券的利率

我采用这个利率是因为联邦储备局从 1919 年就开始记录该利率，并且可以从网上获得该利率的数据。等级 Baa 来自穆迪投资者服务公司（Moody's Investors Service）的评级（www. moodys. com）。按照他们的观点，这个等级的公司债券具有中等信用风险。这是投资级债券中风险最低的级别，再往下是投机级债券，评级从 Ba1 到 C，C 是最低等级，属于高度投机的债券。许多分析师相信，股市会受到利率的影响，利率不仅反映出人们竞相投资股票，而且也是经济活动增加的指标。一般来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，利率越高，说明贷款购置厂房设备的成本就越高，这是经济健康的表现。公司债券利率也反映出当经济发生严重衰退时，可能出现的债券违约的风险。当然，利率也可能变得太高，以至于妨碍了经济活动。总之，由于公司债券利率与经济的关系非常紧密，因此，它应该与股票价格也存在一定的关系，这种紧密的关系对市场择时是有帮助的。

公司债券系统参数的最优化显示出积极、稳健的结果，但最大亏损高达78%。这么高的最大亏损对大多数投资者来说是无法承受的。保护性止损的最优化有一定帮助，波动止损的最优化通过了检验，将最大亏损降到了可接受的水平——30.3%。系统参数分别是，快均线长度为57个月，慢均线长度为24个月，过滤器为1%。ATR空单补回止损最优化的结果不好，多头头寸卖出止损是3个月的ATR，倍数是7.2。最后，系统利润的很大一部分来自一笔大的交易，这笔交易的利润几乎占到了总利润的一半。任何利润表现依赖于一两笔大交易的系统都是危险的，因为这样的表现很独特，可能再也不会出现了。尽管最大亏损水平较高，但Baa级公司债券利率系统的等级号达到了34.9，优于大多数系统，但对于最终的模型来说，这还不够好。

2. 长期美国国债利率

在股市中，宽度理论认为，A-D线（升降线）在股市均线之前到达峰值。A-D线是由每天上涨股票家数与下跌股票家数的累计总量构成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的，它根据每天上涨或下跌的股票家数间的差异而变化。确实，这个方法在过去 80 年里都很成功，直到今天也还有效。A-D 线在 2007 年 6 月发生逆转，它预示了 2008 年的市场下挫，它早于价格的变化。

A-D 线成功的长期前提是，股市是由大量与利率相关的股票、类似公共事业股的股票，以及如今的交易所交易基金构成的。理论认为，当经济扩张时，企业会从长期债券市场上筹措资金，以满足增加机器设备的需要，这样，长期债券的利率就会上涨，而债券价格及对利率敏感的股票的价格会下降。在所有股票中，价格上涨的股票数量开始减少，A-D 线跟不上均线的变化了。因此这个理论就假定，长期利率市场与股市是有关系的。

为了检验我是否能利用这种关系，我采用了美国 10 年期国债利率，因为它反映了长期利率的变化。联邦储备局每周发布债券价格，而我在最优化过程中采用的是月度数据。因为数据发布是及时的，所以用于检验的数据也没有延迟。

最优化的结果很糟糕。由此产生的系统满足了稳健性的所有要求，但最大亏损高达 107%。由于最大亏损是在原始投资的基础上计算的，因此，超过 100% 的最大亏损意味着损失了全部利润以及一部分原始投资。举例说明一下，比如，原始投资是 10 000 美元，后来涨到 20 000 美元，然后又跌到 9 300 美元。这就是原始投资的 107% 的亏损。从资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

产最高时的20 000美元中损失了10 700美元，这是原始投资10 000美元的107%。一些分析师用现存资金来计算最大亏损，在上面举的例子中，从20 000美元跌到9 300美元，相当于损失了53.5%。由此，你可以看出，用原始投资计算最大亏损为什么是比较保守的。它先假定每笔投资都是10 000美元，而不是系统早期表现所产生的新金额。带有止损的最优化产生了比较有利的参数，但最大亏损只下降到30.2%。这依然太大，系统等级为14.8，我们不能采用这个系统。

3. 联邦基金利率

我接下来查看短期利率。没有多少利率会比联邦基金利率更短。它是一家银行利用手上的资金向另一家银行借出隔夜贷款的利率。联邦基金是银行按照联邦储备局的要求，在联邦储备银行保存的结余款。银行按要求将它们一定百分比的资产存放在联邦基金中。当它们的这部分基金短缺时，它们可以从其他银行那里借，如果有盈余，则可以借给其他银行。银行间互相拆借的每日平均利率会被作为联邦基金实际隔夜利率而发布。联邦基金利率还有另一种可供选择的定义。它是美国联邦公开市场委员会（Federal Open Market Committee，FOMC）设定的“目标利率”，它是理想的联邦基金利率目标水平。目标利率被称为“中性联邦基金利率”。如果联邦基金实际隔夜利率偏离目标利率太远，那么纽约联邦储备银行就会通过公开的市场交易来投入或撤出银行系统中的储备

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金，从而推动市场利率回归目标利率。联邦基金实际隔夜利率对短期贷款的变化很敏感，因此，它是短期经济活动的指示器。联邦基金实际隔夜利率的数据可以追溯到 1954 年。这一数据的不足是，联邦储备局最近才将其作为货币政策。在早期，联邦储备局使用的是贴现率，目前这个指标不再被广泛使用了。由此可以看出，联邦基金利率是由联邦储备局决定的，而不是由自由市场决定的。

联邦基金利率最优化后产生的系统不是很好，最大亏损高达 71%。这远远超出了我们对投资系统的合理期望，即使采用了止损的方法，最大亏损也只能降低到 49%。

价差

价差是一种表示另外两套数据间差异的数据。在货币世界中，有两种价差非常重要：违约价差和时间价差。

1. 违约价差

利率具有一个核心价值，那就是它既能反映出时间，也能反映出安全性。长期债券有到期日，到期日的利率会受通货膨胀的影响。因此，利率反映了投资者对通货膨胀的期望。另外，长期债券也存在着风险，比如到期时未偿付，这就是债券的安全性风险，它会体现在债券的价格和利率上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当然，美国市场上有许多种类型债券。最安全的就是美国国债，因为它违约的可能性最小。由于国债的风险最低，所以国债利率是基础利率，其他债券的利率都根据国债利率来估价。利率是波动的，所以债券的实际利率给我们提供不了什么信息。但如果将公司债券利率与期限相同的国债利率进行比较，我们就能看出市场对公司债券违约可能性的评估，投资这种债券的风险如何。风险高的债券的利率相对于国债利率来说也较高。

公司债券与美国国债之间的利率差就是"违约价差"。在我们的研究中，违约价差采用的是穆迪 Baa 级公司债券的利率与美国 5 到 10 年期国债利率间的差异。总体来说，如果违约价差比较高，则说明经济处于压力之下，盈利较少的公司到期不偿付债券的违约可能性会增加。由于所有公司的债券利率都会对这种经济压力作出敏感的反应，因此，违约价差的波动就被看做是违约风险的起起落落。实际的风险与市场所感知的风险可能不同，这就像公司的实际价值不同于其股票的价值一样。违约差价，作为对企业所承受的经济和货币压力的衡量标准，在某种程度上也反映了市场的心理。为了查看价差对我们的市场择时方法是否有帮助，我对每月的系列数据进行了最优化。

当我优化移动均线穿越系统时，违约价差系统没有表现出可靠性。最高的有效性权重是 57%，最好的系统的最大亏损能达到 134%，而最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

差的系统的最大亏损则高达 287%。很明显，对于市场择时系统来说，违约价差是一个糟糕的选择。

2. 时间价差

时间价差是同一贷款机构的长期贷款利率与短期贷款利率之间的差异，由于贷款机构是相同的，所以风险性也相同。通常，时间价差比较的是美国政府发行的中长期债券和短期债券。期限的差异似乎没有统一的标准。一般来说，时间价差计算的是 20 年债券的利率与 3 个月短期债券利率间的差异。由于 20 年债券的历史比较短，所以在我的研究中，我采用的是 5 年期债券与 3 个月债券间的利率差。

时间价差的另一个名称是"收益率曲线"。实际上，收益率曲线显示的是许多期限不同的债券的收益率，因此，其也被称为"利率期限结构"。这个曲线反映了对未来利率和通货膨胀率的预期。该曲线中的长期债券的利率通常比短期债券的利率高。但有时，曲线几乎是平的，因为长期债券利率和短期债券利率基本相等，在很罕见的情况下，短期债券的利率会比长期债券的利率高。这种颠倒的曲线通常是联邦储备局为了提高短期债券利率，以抑制通货膨胀而设计的。从历史上看，这会导致经济的衰退。

然而在我的研究中，收益率曲线的实际形状是我不关心的。我检验的是长期债券与短期债券之间的利率差，我想从它们之间关系的变化中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看出其是否有预测市场的价值，是否能被用于市场择时系统。

尽管很多分析师热衷于用时间价差来作为预测经济的法宝，但它对股市择时的移动均线穿越系统来说，好像没什么价值。至少对于 1984 年之前的股市来说，它是没价值的。1984 年以后，利率与股市间的相关性渐渐发生了改变。许多过去被广泛采用的、将短期债券利率与股市相联系的方法突然开始衰落。一些分析师推测，是因为浮动利率的出现改变了整个利率世界，从而改变了短期债券利率与股市的关系。另外，1982 年开始出现了股票指数期货，1983 年出现了期权，它们改变了一些投资经理的投资组合。最终，1982 年极高的通货膨胀率终结了长期以来长期利率的上升趋势。总之，无论原因是什么，在 20 世纪 80 年代，几乎所有原来采用的、将利率作为股市指示器的方法都衰落了。到 20 世纪 90 年代，所剩无几的利率与股市的相关性也被推翻了。

由于这种改变发生的历史还太短，因此，这段时间的数据还不能被用于评估市场择时系统。这样，我查看了 1984 年以前的时间价差，想看看它与股市的关系是否能用于市场择时。不幸的是，我没发现其可以利用的价值，系统根本无法满足稳健性的要求。

货币

货币指标最后一部分的数据就是货币本身。最明显、最容易收集的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货币统计数据是联邦储备局发布的、反映货币供应量的 M2 指标。我也将消费信贷纳入了优化程序，因为，尽管消费信贷不是严格意义上的货币，但对大众消费者来说，它就像货币一样。最终结果显示，消费信贷数据生成了所有货币指标中最好的系统。

1. 消费信贷

联邦储备局对消费信贷的定义是，针对个人的中短期贷款，不包括抵押房地产的贷款。它可以衡量消费者购买商品，例如，汽车、船只、活动房屋等的情况，以及消费者使用信用卡、银行贷款和循环信用证的情况。因此，消费信贷反映了公众的债务状况。消费信贷的变化取决于多方面的原因，最主要的原因有：就业前景、对经济的信心、过度举债和习惯。我想了解的是，消费信贷对股市择时是否有帮助。

非常有趣，消费信贷的检验结果很好，等级达到了 68.13（见图 6-1）。这使得它成为货币指标中的胜出者，紧随其后的是 Baa 公司债券利率和 M2 货币供给。消费信贷系统的参数是，快均线长度为 38 个月，慢均线长度为 1 个月，过滤器为 19%。百分比保护性止损和波动止损都显示出良好的稳健性。多头头寸的百分比保护性止损参数是 29%，空头头寸的参数是 6%。买入多头的波动止损的参数是 30 个月，14.1 倍；空单补回的移动止损参数是 20 个月，2.2 倍。系统的回报是长期持有收益的 4 倍多，在市时间超过 69%，最大亏损只有 12.94%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

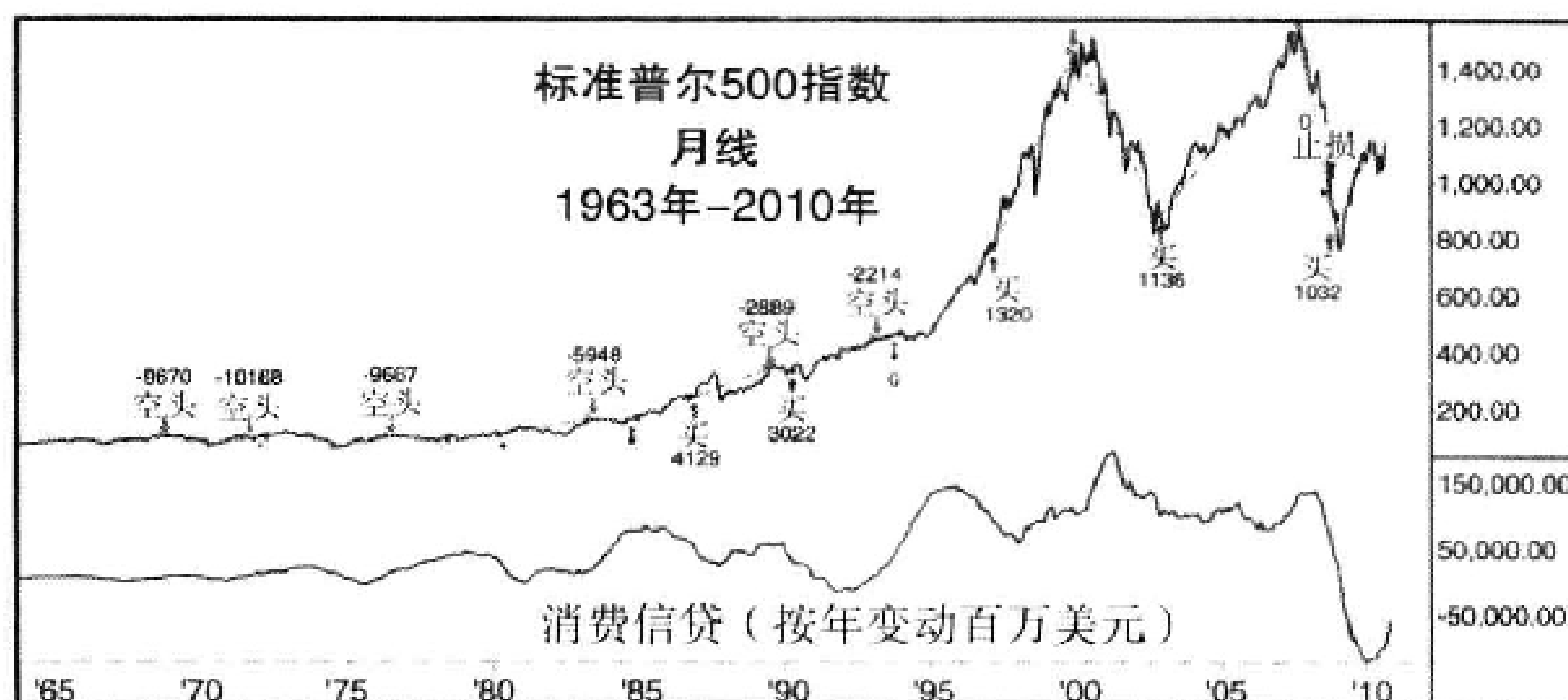


图 6-1　消费信贷系统的信号

这个系统的资金曲线如图 6-2 所示。消费信贷是本书中最好的指标之一，仅次于股息收益率系统的资金曲线。股息收益率系统的资金曲线比消费信贷系统的资金曲线更陡一些。

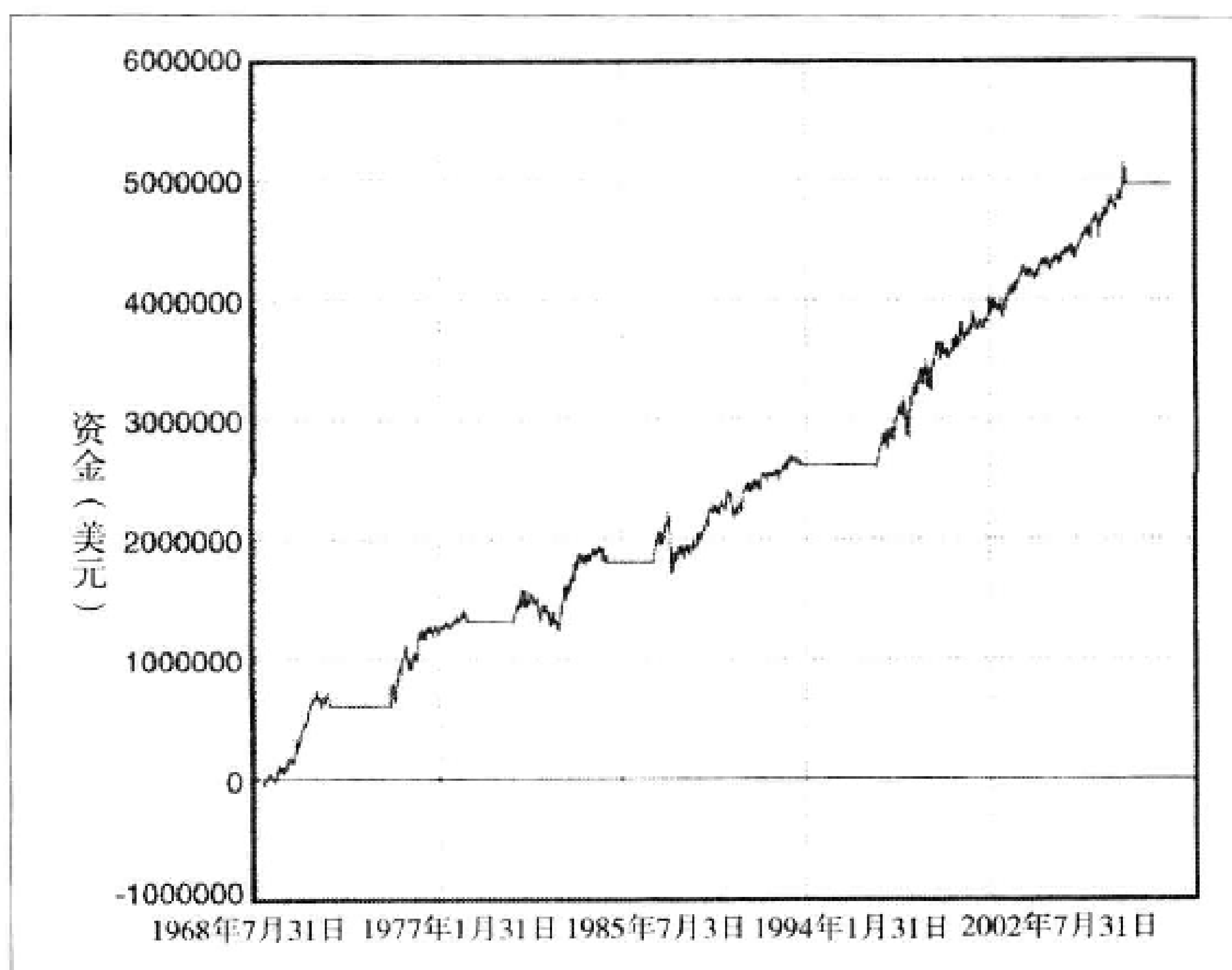


图 6-2　消费信贷系统的资金曲线（月线）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 货币供给 M2

M2 是衡量所有货币、活期存款、储蓄账户、货币市场账户、货币市场共同基金以及低于 100 000 美元的小额定期存款的指标。由于它与控制通货膨胀以及经济有关，因此，它直接受到联邦储备政策的影响。世界大型企业联合会将 M2 的变化看成是经济的领先指标。如果货币供给的增加能直接导致价格的上涨，那么 M2 也是潜在的通货膨胀的指标。最近，在金融市场中对货币的运用已经有所增加，并且达到了有时货币供给的增加会导致股票价格和商品价格上涨的程度。为此，货币供给的改变也许能够预测股票的价格，因此可以被用于市场择时。

在对 M2 的优化中，有两点需要关注。第一点是，系统的总回报低于长期持有的收益，其相对的回报率小于 1.0。第二点是，它的在市时间小于我对系统的最低要求，也就是小于 50%。投资者不会愿意看到在过去的 50 年里，在超过一半的时间里，M2 系统都处于休眠的状态。这个系统等级不高的部分原因就是我前面提到的，在 1984 年前后，利率与股市的关系发生了变化。基于 1984 年之前的数据形成的系统很难根据以后发生的变化进行调整。基于最近的数据生成的系统表现优异，但由于历史数据不足，因此，不能保证即使没有重大的利率行为的改变，这个系统依然能表现优异。为此，采用基于货币数据或利率数据的指标都是不可靠的，它们不一定能预测未来股市变化的方向。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结论

在放弃了 M2 货币供给系统之后，我还剩下两个等级在 40 左右的系统，一个是消费信贷系统（68.13），另一个是公司 Baa 级公司债券利率系统（34.94）。消费信贷系统不仅在等级上高于 Baa 级公司债券利率系统，而且它的 12.94% 的最大亏损也比 Baa 级公司债券利率系统的 30.30% 的最大亏损低很多。消费信贷系统的利润是 Baa 级公司债券利率系统利润的两倍多。两个系统最大的不同是，消费信贷系统的在市时间比 Baa 级公司债券利率系统的长，但最大亏损却比 Baa 级公司债券利率系统的小。因此消费信贷系统会进入最终的择时模型。表 6-1 显示了消费信贷系统的参数和结果。

表 6-1 消费信贷系统的参数和结果

快均线（FLEN）	38
慢均线（SLEN）	1
过滤器	19%
多头保护性止损	29%
空头保护性止损	6%
多头波动止损	
ATR 长度	30

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

ATR 数量	14.1
空头波动止损	
ATR 长度	20
ATR 数量	2.2
利润百分比移动止损	
多头初始利润触发	无
多头回挫百分比	无
空头初始利润触发	无
空头回挫百分比	无
初始交易额（美元）	100
净利润（美元）	5 054
交易数	16
在市时间（%）	69.0%
在市年份	29.3
复合年增长率（%）	14.38%
最大亏损（%）	12.94%
复合年增长率比最大亏损	1.111
持有收益率（%）	1 116%
资本回报率（%）	5 054%
资本回报率与持有收益率之比	4.529
最大有利变动幅度（%）	94.6%
最大不利变动幅度（%）	11.0%
变动比率	8.62
等级	68.1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章 市场择时指标四：情绪指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情绪是投资者对股市有什么样的感觉的反映。经典的解释是，如果投资者是乐观的，那么市场在最高点；反之，如果投资者是悲观的，那么市场在最低点。但这种解释只有在市场的极端理想的情况下才成立。当处于中间状态时，投资者的情绪会影响市场方向。乐观的情绪是推动价格上涨的重要力量，除非乐观过头了。什么是“乐观过头”了？这就是一个好的情绪指标会告诉我们的。

一般来说，情绪指标有两种形式：一种是观点，另一种是行动。情绪的观点形式要么来源于对观点的调查，要么来源于其他观点的综合。例如，著名的投资顾问情绪调查《投资情报》（*Investors Intelligence*）监控了 120 家专业简报，以及从这些简报中体现出来的投资顾问是悲观还是乐观的标准。然后，该调查会用百分比来表示两个阵营的观点。世界大企业联合会则调查了 400 个成员，并由此产生了乐观派和悲观派的百分比。

行动形式的情绪指标指的是投资者实际做了什么，而不是他们说了什么。例如，保证金负债量显示了投资者借了多少钱来用于投资，以及他们是否过度借贷。卖空股票总额表示投资者因为预期股市会下跌，所以会卖空多少股票。共同基金的现金水平显示了共同基金经理如何通过对冲来抵御市场的下跌，以及他们对市场有多悲观。短线交易者则愿意查看买入—出售比率（put/call ratio），它代表了交易员是悲观还是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

乐观。

并不是所有这些指标的表现都与你预期的一致，因为有其他很多因素在影响它们，因此，它们的指示作用不是很明显。例如，卖空股票总额会被衍生工具交易或期权交易所抵消。共同基金的现金水平可能会因为对赎回的预期，而保持在较高的水平。

我用情绪指标开发了一个系统，并发现，所有建议的方法所产生的结果都类似于其他指标的平均水平。许多情绪指标并不能很好地契合系统，事实上，你会看到，我检验的大多数指标都不能很好地契合系统。比较奇怪的是，短期利率生成了最好的情绪均线系统。在过去 10 年中，短期利率颇受非议，因为它受到衍生产品的过度影响，而且已经过时了。然而，在这里它是最好的情绪指标。

顾问的观点

每周，《投资情报》（www. investorsintelligence. com）的编辑都会阅读 120 多份投资简报。这些简报来自独立的作者，他们与经纪公司和共同基金都没有关系。编辑们将这些简报的观点分成三类——乐观的、悲观的和认为股市处于调整期的。在读完这些简报后，他们会汇总每一类顾问占总顾问数的百分比。从 1969 年开始，他们每周都会这样做。他们的调查是目前历史最长的调查之一。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你可能会认为，对这些投资专家的调查结果一定是在市场跌到最低点时他们的表现为乐观，在市场涨到最高点时表现为悲观。这些简报的作者被认为比普通大众更了解市场，所以应该能正确认识市场的方向。事实上结果正好相反。投资顾问的简报也趋近于大众的情绪，在市场达到最高点时表现出乐观情绪，而在市场降到最低点时表现出悲观情绪。人们提出了对这种看似与直觉相反的关系的各种解释，但对于我的研究目的来说，什么原因造成的这种现象并不重要。我想知道的是，这种关系确实与大众对市场的观点类似。因此，简报作者们并不比其他投资者更先知先觉。他们会建议在市场高点买入，而在市场低点卖出。他们的行为和观点相一致的事实对我是有帮助的，因为这暗示了他们汇总出的百分比对市场择时会有用。

在《金融分析师杂志》（*Financial Analysis Journal*）上发表的一篇文章中，作者声称，他们发现投资顾问的观点与股市没有关系。而我却发现以投资顾问的观点为基础的系统达到了稳健性的要求，这在某种程度上反驳了这篇文章，不过我也发现，这个系统是不可用的。

《投资情报》使用一个比率，我在开发系统时也用到了这个比率。这个比率是用乐观观点的百分数比悲观观点和乐观观点的百分数之和，没有将认为股市处于调整期的作者的百分数加进来。这个比率随着市场而波动，并比市场的波动更大，看起来它的波动更接近短期震荡，而不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是长期趋势。为此，在选择可获利的均线时，我们应该将长度更长的均线包括进来，以吸收掉短期震荡的影响。尽管采用这个比率是符合逻辑的，但参数检验显示系统稳健性很低。投资回报率比长期持有的收益率低，而最大亏损大于30%，等级只达到了18.11。对我来说，这有点奇怪，因为我如实地查看了30多年的有关投资顾问的观点的数据。但统计数据无情地显示，用投资顾问观点的移动均线穿越系统不会对市场择时有效果。

消费者情绪

自从1952年起，密歇根大学消费者调查中心，现在隶属于汤森路透（Thomson Reuters），就开始发布消费者情绪指数（www.sca.isr.umich.edu/main.php）。每个月，他们都会随机挑选一些消费者，通过电话询问5个永远也不会变的问题。消费者的答案会被列入表中，形成指数，并在网上发布，有时也在杂志上发布。这是关于消费者情绪的、公开发布时间最长的指标。从这些问题中，他们还会统计出“经济现状指数”和“消费者期望指数”。我用于消费者情绪系统的指标是完备的指标。

消费者情绪系统是情绪指标中等级第二高的系统。我使用的是没有延迟的数据，因为大学会在每个月的第一天发布它们的数据。系统的等

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

级只有 37.43，因为它的投资回报率比长期持有的收益率低。这真的有点遗憾，因为其他统计数据都挺有利的。比如，它的最大亏损只有 16.48%，每年的回报率是 12.93%。但是，在选择系统的时候，我必须理性，因为它们将对真正的投资负责。这个系统只好被放弃了。

保证金负债量

每个月，纽约证券交易所都会编制一份经纪公司保证金账户的概要，并发布保证金负债总量，以及闲余贷方总余额。保证金负债量就是投资者在他们的保证金账户中借入的，用于购买有价证券的钱。从 1959 年开始，该数据就开始正式发布了，有些统计机构发布得更早。闲余贷方余额是保证金账户中的现金数额，它可以用于购买有价证券、提款，或用于经纪公司客户的其他用途。有一项统计数据体现了闲余贷方余额与保证金负债量之间的差异。如果这个数据越大，就说明保证金还有余款可以用于投资。而如果这个数据变成了负数，则意味着保证金账户中的钱已经全部投入市场了，没有余款用于进一步的投资，此时的市场通常已经接近最高点了。突然的市场下跌会让这些大量贷款的投资者急于将手中的有价证券变现，这会进一步加深市场下跌。我在研究中只采用了保证金负债量，因为它比闲余贷方余额有更长的历史数据。假以时日，闲余贷方余额可能会成为更好的衡量方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

保证金负债量没有形成一个穿越系统，因为它几乎没有提供任何信号。我采用了从 1943 年开始的数据，但唯一满足稳健性要求的系统在 1960 年到现在的时间段内，只产生了 3 个信号。为此，这个系统是不可用的。

公共基金的现金百分数

美国投资公司协会（Investment Company Institute）将公共基金的现金百分数称为“股票共同基金的流动资产”（www. ici. org/research/starts/trends）。它是股票共同基金中能够马上转换为现金的资产百分比。从历史上看，共同基金的现金水平是股市极端方向的相反指标。高的现金水平说明投资经理们对投资是犹豫不决的，而低的现金水平则说明共同基金全部用于投资了。由于投资组合经理们也是人，就像投资顾问简报的作者们，他们与普通大众一样，听任相同情绪的摆布，大体上都会在市场出现拐点时犯同样的错误。

贾森·戈普弗特（Jason Goepfert）是情绪交易员（Sentiment Trader）网站（www. sentimentrader. com）的总裁，也是共同基金现金状况的研究者。他向我提供了自 1954 年以来的公共基金的现金状况的数据。美国投资公司协会每月发布这些数据。戈普弗特认为，较低的公共基金现金水平可能是由如下几种因素引起的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 5-1　采购经理人指数的系统信号

由采购经理人指数产生的系统具有不错的等级和回报。它优于长期持有的收益，相对回报比例大于 2，在市时间超过 80%，而且有很大的有利变动幅度，等级为 42.4，比理想值 50 + 稍微低些。利用止损，它的最大亏损从 37.8% 降到了 21.1%，依然有点高，这也是等级不够理想的原因。这个系统是工业指标部分，也是整个经济指标中最好的（见图 5-2）。它被纳入了第 8 章的择时模型中。

5. 总结工业指标

工业生产指数、产能利用率、采购经理人指数的表现一般。工业生产指数最优化后产生的系统等级较低，而采购经理人指数是本章所有经济指标中表现最好的指标，但还不够理想。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

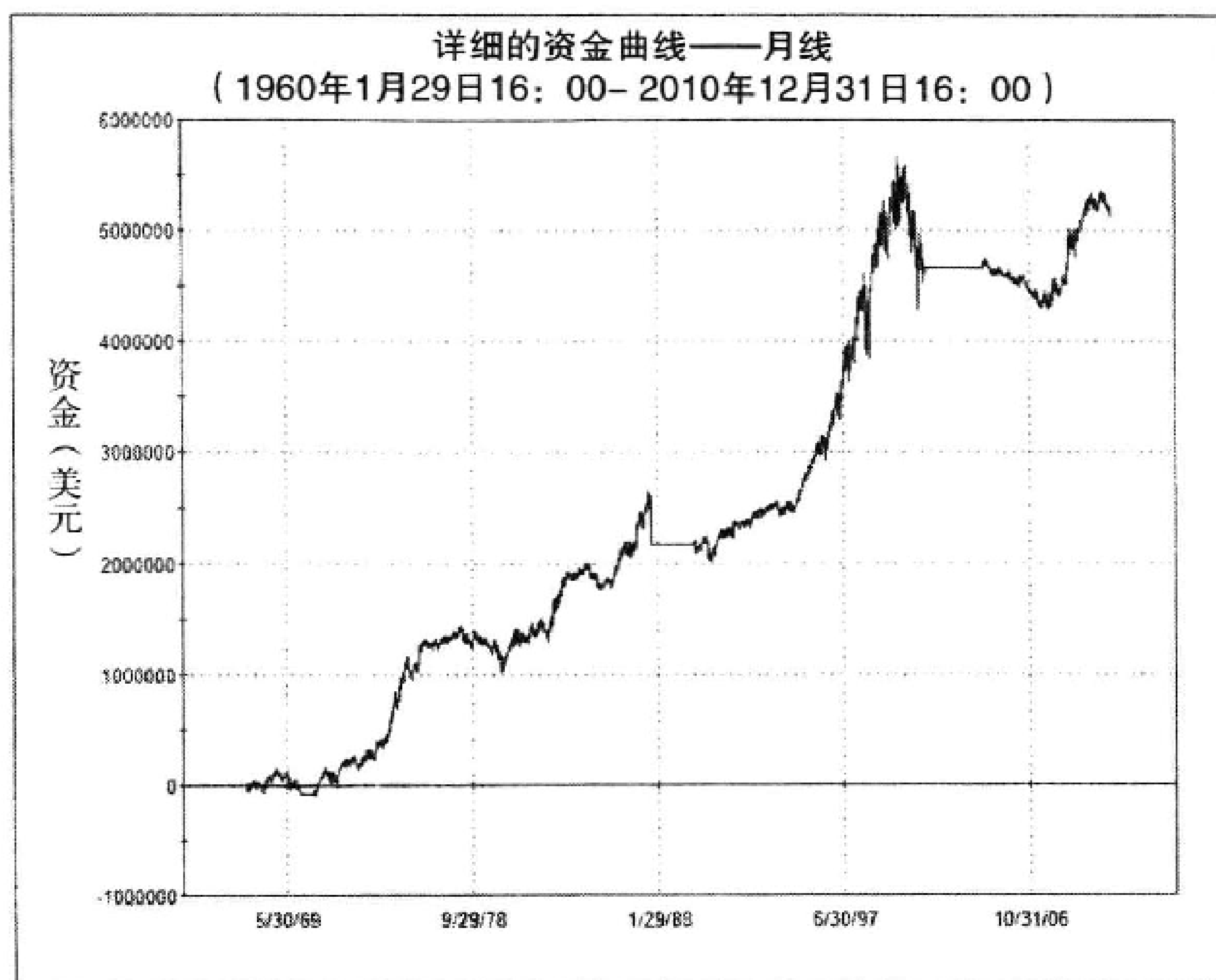


图 5-2　采购经理人指数系统资金曲线

收入

在个人收入指标中，我检验了可支配收入、失业人数，以及每周首次申请失业的人数。美国经济分析局（The Bureau of Economic Analysis）每个月月底发布可支配收入数据，你可以在 www. bea. gov/newsreleases/national/pi/pinewsrelease. htm 中获得该数据。由于这个数据每个月的变化很小，所以我在检验中采用的是年数据比率，而且会用延迟两个月的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数据。失业人数是由劳工统计局发布的，发布时间是完成计算后的几天内。在检验中，我采用没有延迟的失业人数数据及首次申请失业的人数数据。美国劳工部（the Department of Labor）每周发布首次申请失业的人数（www. dol. gov/media/press/eta/ui/current. htm）。

1. 可支配收入

可支配收入是个人所有收入减去当期税额。税包括所得税、资产增值税和私人财产税。这是一个含糊不清的数字，因为关于其准确性存在着很多问题，特别是月度数据，但它确实体现了美国人可花费的整体收入。我将该数据转化为年与年之间的变化率，并采用有两个月延迟期的数据进行最优化。我找到了能通过稳健性检验的有用参数。这不是一个强健的系统，但碰巧的是，它的等级在所有收入指标的系统中是最高的。它的等级是 29. 10，相当低，这是因为它有高达 30% 的最大亏损，而且在市时间只有 50% 。

2. 失业人数

传统上，我们用失业率来报告美国的就业情况，但这有一个问题，那就是在总的失业人数中没有扣减那些不再想找工作的人。这扭曲了失业率的统计结果，提供了不真实的历史数据。我没有采用这个比率，而是采用了失业人数。当然，随着时间的推移、人口的增加，这个数字会越来越大，但对移动均线系统来说，这种增长的影响会被最小化。因为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

两条均线都经历了同样的人口增长，所以它们之间的关系是不受此影响的。在最优化时，我采用的是无延迟的数据，因为发布的数据都是当期的，数据在每个月末后的几天内发布。

然而，这些数据的检验结果并不理想。没有哪个参数的组合能提供一个获利性强，并能符合稳健性要求的系统。

3. 首次申请失业的人数

这个数据是由美国劳工部每周发布的，它统计的是在各州失业办公室申请失业的人数。它被分割成各州的数据，领取失业救济的总失业人数也被分割了。汇总后的美国申请失业的人数是最敏感的经济数据，因为它显示了劳动力市场是如何应对经济变化的。当经济遇到麻烦时，申请失业人数是第一个上升的指标，而当经济形势好转时，它又是第一个下降的指标。世界大型企业联合会也把它作为了一个领先经济指标。申请失业人数能够及时、准确、敏感地反映劳动力市场。

由于首次申请失业人数是周数据，所以我将价格数据从月数据调整为每周最高价、每周最低价和每周收盘价。这样的调整提供了更及时的指标，有助于我发现它是否具有价值。首次申请失业人数的历史数据可以追溯到1967年，我在最优化过程中，采用了所有这些数据。因为数据是当期发布的，所以我采用的是无延迟的数据。

但在最优化检验中，我没有找到任何可靠的参数组合，能用作市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

择时系统。这真令人失望，因为如果这个系统可用的话，那么越综合全面的数据越能提供较早的信号。

4. 总结收入指标

收入数据对于创建系统来说是无效的。没有哪个指标的历史数据能产生令人满意的参数组合。有人可能会批评说，稳健性的要求太过严格。但这些要求源于一些更复杂的系统检验，它们已经比应该具备的严格程度有所放松了。与其对不满意的系统产生错误的信任，还不如早点放弃，以免在未来损失金钱。

结论

就像大学的招生办，我们必须有一条类似分数线的标准，只接受经济指标系统中最可靠的、获利能力最强的、风险最小的系统。为了找到这个标准，我采用了第 3 章中提到的等级算法，它包含了挑选系统所要考虑的所有重要因素。在经济指标系统中，等级最高的是采购经理人指标系统。它和其他指标系列中的优胜系统一起被纳入第 8 章的市场择时模型中。表 5-1 显示了采购经理人指标的移动均线穿越系统参数和结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-1　采购经理人指标的移动均线穿越系统的参数和结果

快均线	24
慢均线	10
过滤器	9%
多头保护性止损	无
空头保护性止损	无
多头 ATR 移动止损	
ATR 长度	3
ATR 数量	4.2
空头 ATR 移动止损	
ATR 长度	47
ATR 数量	12
利润百分比移动止损	
多头初始利润触发	无
多头回挫百分比	无
空头初始利润触发	无
空头回挫百分比	无
初始交易额（美元）	100
净利润（美元）	3 948
交易数	13
在市时间（%）	81.0%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

在市年份	37. 9
复合年增长率（%）	9. 89%
最大亏损（%）	21. 14%
复合年增长率比最大亏损	0. 468
持有收益率（%）	1 238%
资本回报率（%）	3 948%
资本回报率与持有收益率之比	3. 189
最大有利变动幅度（%）	348. 8%
最大不利变动幅度（%）	38. 2%
变动比率	9. 14
等级	42. 4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第6章 市场择时指标三：货币指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货币指标包括利率、债券价格、利率间的价差和贷款。我检验了几种货币指标，看是否能用这些指标开发出用于市场择时的移动均线穿越系统。就像以往一样，我对样本内数据用市场价格、保护性止损、移动止损的方法进行了最优化。

利率

利率或者是长期的，或者是短期的；或者是高风险的，或者是低风险的。我查看穆迪 Baa 级（Moody's Baa）公司债券的利率，想了解长期的、风险较高的利率是否能产生一个可行的系统。然后我查看风险最低的长期利率——美国 10 年期国债的利率。最后，我查看联邦基金利率，看短期利率的数据中是否存在着稳健的系统。

1. Baa 级公司债券的利率

我采用这个利率是因为联邦储备局从 1919 年就开始记录该利率，并且可以从网上获得该利率的数据。等级 Baa 来自穆迪投资者服务公司（Moody's Investors Service）的评级（www. moodys. com）。按照他们的观点，这个等级的公司债券具有中等信用风险。这是投资级债券中风险最低的级别，再往下是投机级债券，评级从 Ba1 到 C，C 是最低等级，属于高度投机的债券。许多分析师相信，股市会受到利率的影响，利率不仅反映出人们竞相投资股票，而且也是经济活动增加的指标。一般来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，利率越高，说明贷款购置厂房设备的成本就越高，这是经济健康的表现。公司债券利率也反映出当经济发生严重衰退时，可能出现的债券违约的风险。当然，利率也可能变得太高，以至于妨碍了经济活动。总之，由于公司债券利率与经济的关系非常紧密，因此，它应该与股票价格也存在一定的关系，这种紧密的关系对市场择时是有帮助的。

公司债券系统参数的最优化显示出积极、稳健的结果，但最大亏损高达 78%。这么高的最大亏损对大多数投资者来说是无法承受的。保护性止损的最优化有一定帮助，波动止损的最优化通过了检验，将最大亏损降到了可接受的水平——30.3%。系统参数分别是，快均线长度为 57 个月，慢均线长度为 24 个月，过滤器为 1%。ATR 空单补回止损最优化的结果不好，多头头寸卖出止损是 3 个月的 ATR，倍数是 7.2。最后，系统利润的很大一部分来自一笔大的交易，这笔交易的利润几乎占到了总利润的一半。任何利润表现依赖于一两笔大交易的系统都是危险的，因为这样的表现很独特，可能再也不会出现了。尽管最大亏损水平较高，但 Baa 级公司债券利率系统的等级号达到了 34.9，优于大多数系统，但对于最终的模型来说，这还不够好。

2. 长期美国国债利率

在股市中，宽度理论认为，A-D 线（升降线）在股市均线之前到达峰值。A-D 线是由每天上涨股票家数与下跌股票家数的累计总量构成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的，它根据每天上涨或下跌的股票家数间的差异而变化。确实，这个方法在过去 80 年里都很成功，直到今天也还有效。A-D 线在 2007 年 6 月发生逆转，它预示了 2008 年的市场下挫，它早于价格的变化。

A-D 线成功的长期前提是，股市是由大量与利率相关的股票、类似公共事业股的股票，以及如今的交易所交易基金构成的。理论认为，当经济扩张时，企业会从长期债券市场上筹措资金，以满足增加机器设备的需要，这样，长期债券的利率就会上涨，而债券价格及对利率敏感的股票的价格会下降。在所有股票中，价格上涨的股票数量开始减少，A-D 线跟不上均线的变化了。因此这个理论就假定，长期利率市场与股市是有关系的。

为了检验我是否能利用这种关系，我采用了美国 10 年期国债利率，因为它反映了长期利率的变化。联邦储备局每周发布债券价格，而我在最优化过程中采用的是月度数据。因为数据发布是及时的，所以用于检验的数据也没有延迟。

最优化的结果很糟糕。由此产生的系统满足了稳健性的所有要求，但最大亏损高达 107%。由于最大亏损是在原始投资的基础上计算的，因此，超过 100% 的最大亏损意味着损失了全部利润以及一部分原始投资。举例说明一下，比如，原始投资是 10 000 美元，后来涨到 20 000 美元，然后又跌到 9 300 美元。这就是原始投资的 107% 的亏损。从资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

产最高时的20 000美元中损失了10 700美元，这是原始投资10 000美元的107%。一些分析师用现存资金来计算最大亏损，在上面举的例子中，从20 000美元跌到9 300美元，相当于损失了53.5%。由此，你可以看出，用原始投资计算最大亏损为什么是比较保守的。它先假定每笔投资都是10 000美元，而不是系统早期表现所产生的新金额。带有止损的最优化产生了比较有利的参数，但最大亏损只下降到30.2%。这依然太大，系统等级为14.8，我们不能采用这个系统。

3. 联邦基金利率

我接下来查看短期利率。没有多少利率会比联邦基金利率更短。它是一家银行利用手上的资金向另一家银行借出隔夜贷款的利率。联邦基金是银行按照联邦储备局的要求，在联邦储备银行保存的结余款。银行按要求将它们一定百分比的资产存放在联邦基金中。当它们的这部分基金短缺时，它们可以从其他银行那里借，如果有盈余，则可以借给其他银行。银行间互相拆借的每日平均利率会被作为联邦基金实际隔夜利率而发布。联邦基金利率还有另一种可供选择的定义。它是美国联邦公开市场委员会（Federal Open Market Committee，FOMC）设定的“目标利率”，它是理想的联邦基金利率目标水平。目标利率被称为“中性联邦基金利率”。如果联邦基金实际隔夜利率偏离目标利率太远，那么纽约联邦储备银行就会通过公开的市场交易来投入或撤出银行系统中的储备

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金，从而推动市场利率回归目标利率。联邦基金实际隔夜利率对短期贷款的变化很敏感，因此，它是短期经济活动的指示器。联邦基金实际隔夜利率的数据可以追溯到 1954 年。这一数据的不足是，联邦储备局最近才将其作为货币政策。在早期，联邦储备局使用的是贴现率，目前这个指标不再被广泛使用了。由此可以看出，联邦基金利率是由联邦储备局决定的，而不是由自由市场决定的。

联邦基金利率最优化后产生的系统不是很好，最大亏损高达 71%。这远远超出了我们对投资系统的合理期望，即使采用了止损的方法，最大亏损也只能降低到 49%。

价差

价差是一种表示另外两套数据间差异的数据。在货币世界中，有两种价差非常重要：违约价差和时间价差。

1. 违约价差

利率具有一个核心价值，那就是它既能反映出时间，也能反映出安全性。长期债券有到期日，到期日的利率会受通货膨胀的影响。因此，利率反映了投资者对通货膨胀的期望。另外，长期债券也存在着风险，比如到期时未偿付，这就是债券的安全性风险，它会体现在债券的价格和利率上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当然，美国市场上有许多种类型债券。最安全的就是美国国债，因为它违约的可能性最小。由于国债的风险最低，所以国债利率是基础利率，其他债券的利率都根据国债利率来估价。利率是波动的，所以债券的实际利率给我们提供不了什么信息。但如果将公司债券利率与期限相同的国债利率进行比较，我们就能看出市场对公司债券违约可能性的评估，投资这种债券的风险如何。风险高的债券的利率相对于国债利率来说也较高。

公司债券与美国国债之间的利率差就是“违约价差”。在我们的研究中，违约价差采用的是穆迪 Baa 级公司债券的利率与美国 5 到 10 年期国债利率间的差异。总体来说，如果违约价差比较高，则说明经济处于压力之下，盈利较少的公司到期不偿付债券的违约可能性会增加。由于所有公司的债券利率都会对这种经济压力作出敏感的反应，因此，违约价差的波动就被看做是违约风险的起起落落。实际的风险与市场所感知的风险可能不同，这就像公司的实际价值不同于其股票的价值一样。违约差价，作为对企业所承受的经济和货币压力的衡量标准，在某种程度上也反映了市场的心理。为了查看价差对我们的市场择时方法是否有帮助，我对每月的系列数据进行了最优化。

当我优化移动均线穿越系统时，违约价差系统没有表现出可靠性。最高的有效性权重是 57%，最好的系统的最大亏损能达到 134%，而最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

差的系统的最大亏损则高达 287%。很明显，对于市场择时系统来说，违约价差是一个糟糕的选择。

2. 时间价差

时间价差是同一贷款机构的长期贷款利率与短期贷款利率之间的差异，由于贷款机构是相同的，所以风险性也相同。通常，时间价差比较的是美国政府发行的中长期债券和短期债券。期限的差异似乎没有统一的标准。一般来说，时间价差计算的是 20 年债券的利率与 3 个月短期债券利率间的差异。由于 20 年债券的历史比较短，所以在我的研究中，我采用的是 5 年期债券与 3 个月债券间的利率差。

时间价差的另一个名称是“收益率曲线”。实际上，收益率曲线显示的是许多期限不同的债券的收益率，因此，其也被称为“利率期限结构”。这个曲线反映了对未来利率和通货膨胀率的预期。该曲线中的长期债券的利率通常比短期债券的利率高。但有时，曲线几乎是平的，因为长期债券利率和短期债券利率基本相等，在很罕见的情况下，短期债券的利率会比长期债券的利率高。这种颠倒的曲线通常是联邦储备局为了提高短期债券利率，以抑制通货膨胀而设计的。从历史上看，这会导致经济的衰退。

然而在我的研究中，收益率曲线的实际形状是我不关心的。我检验的是长期债券与短期债券之间的利率差，我想从它们之间关系的变化中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看出其是否有预测市场的价值，是否能被用于市场择时系统。

尽管很多分析师热衷于用时间价差来作为预测经济的法宝，但它对股市择时的移动均线穿越系统来说，好像没什么价值。至少对于 1984 年之前的股市来说，它是没价值的。1984 年以后，利率与股市间的相关性渐渐发生了改变。许多过去被广泛采用的、将短期债券利率与股市相联系的方法突然开始衰落。一些分析师推测，是因为浮动利率的出现改变了整个利率世界，从而改变了短期债券利率与股市的关系。另外，1982 年开始出现了股票指数期货，1983 年出现了期权，它们改变了一些投资经理的投资组合。最终，1982 年极高的通货膨胀率终结了长期以来长期利率的上升趋势。总之，无论原因是什么，在 20 世纪 80 年代，几乎所有原来采用的、将利率作为股市指示器的方法都衰落了。到 20 世纪 90 年代，所剩无几的利率与股市的相关性也被推翻了。

由于这种改变发生的历史还太短，因此，这段时间的数据还不能被用于评估市场择时系统。这样，我查看了 1984 年以前的时间价差，想看看它与股市的关系是否能用于市场择时。不幸的是，我没发现其可以利用的价值，系统根本无法满足稳健性的要求。

货币

货币指标最后一部分的数据就是货币本身。最明显、最容易收集的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货币统计数据是联邦储备局发布的、反映货币供应量的 M2 指标。我也将消费信贷纳入了优化程序，因为，尽管消费信贷不是严格意义上的货币，但对大众消费者来说，它就像货币一样。最终结果显示，消费信贷数据生成了所有货币指标中最好的系统。

1. 消费信贷

联邦储备局对消费信贷的定义是，针对个人的中短期贷款，不包括抵押房地产的贷款。它可以衡量消费者购买商品，例如，汽车、船只、活动房屋等的情况，以及消费者使用信用卡、银行贷款和循环信用证的情况。因此，消费信贷反映了公众的债务状况。消费信贷的变化取决于多方面的原因，最主要的原因有：就业前景、对经济的信心、过度举债和习惯。我想了解的是，消费信贷对股市择时是否有帮助。

非常有趣，消费信贷的检验结果很好，等级达到了 68.13（见图 6-1）。这使得它成为货币指标中的胜出者，紧随其后的是 Baa 公司债券利率和 M2 货币供给。消费信贷系统的参数是，快均线长度为 38 个月，慢均线长度为 1 个月，过滤器为 19%。百分比保护性止损和波动止损都显示出良好的稳健性。多头头寸的百分比保护性止损参数是 29%，空头头寸的参数是 6%。买入多头的波动止损的参数是 30 个月，14.1 倍；空单补回的移动止损参数是 20 个月，2.2 倍。系统的回报是长期持有收益的 4 倍多，在市时间超过 69%，最大亏损只有 12.94%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

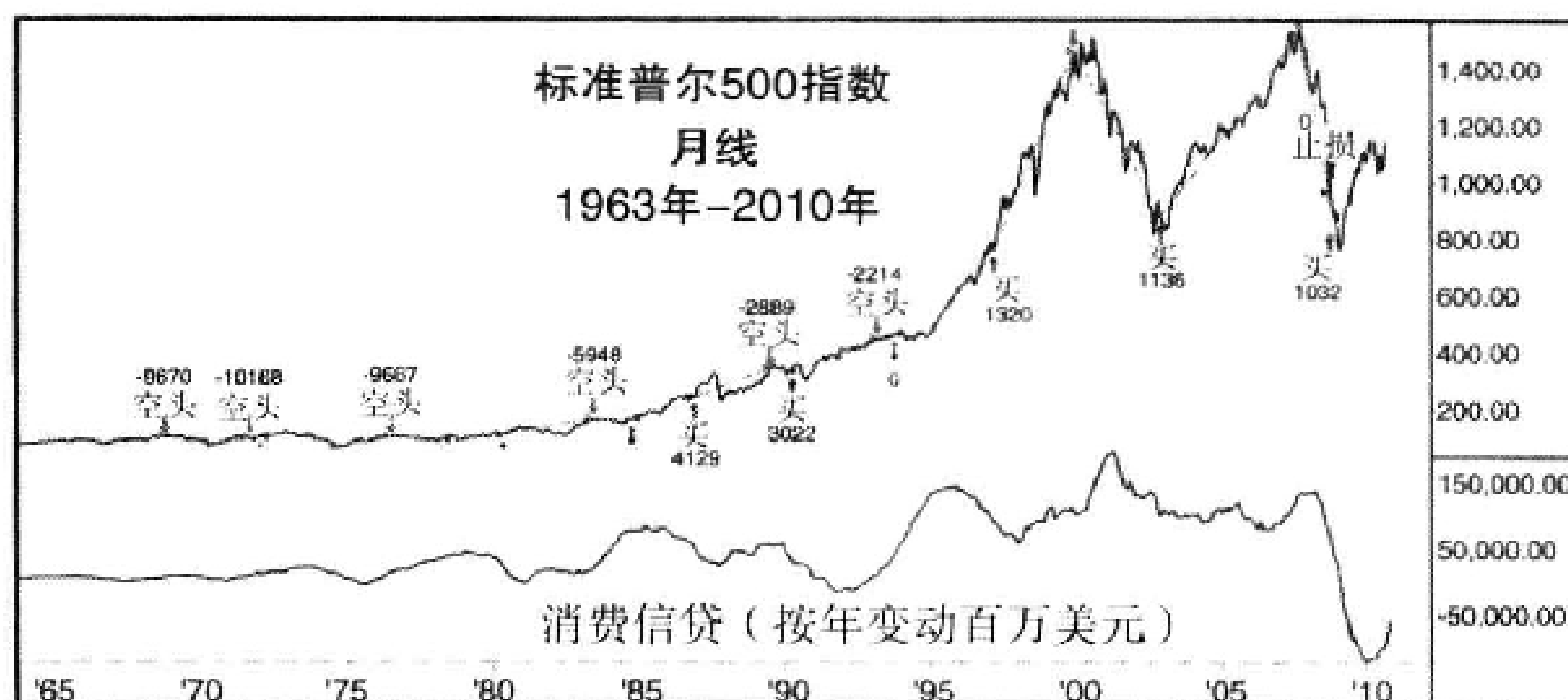


图 6-1　消费信贷系统的信号

这个系统的资金曲线如图 6-2 所示。消费信贷是本书中最好的指标之一，仅次于股息收益率系统的资金曲线。股息收益率系统的资金曲线比消费信贷系统的资金曲线更陡一些。

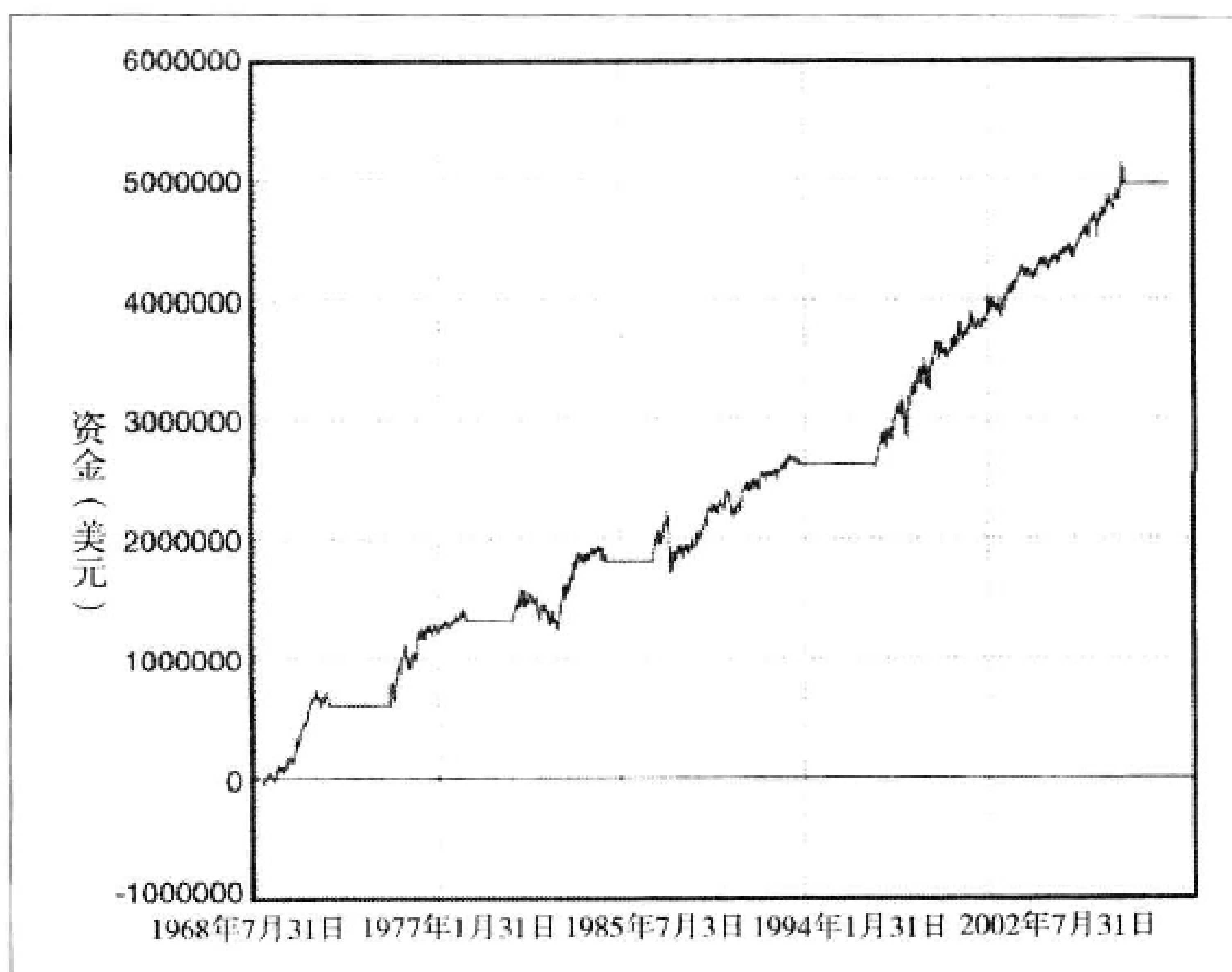


图 6-2　消费信贷系统的资金曲线（月线）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 货币供给 M2

M2 是衡量所有货币、活期存款、储蓄账户、货币市场账户、货币市场共同基金以及低于 100 000 美元的小额定期存款的指标。由于它与控制通货膨胀以及经济有关，因此，它直接受到联邦储备政策的影响。世界大型企业联合会将 M2 的变化看成是经济的领先指标。如果货币供给的增加能直接导致价格的上涨，那么 M2 也是潜在的通货膨胀的指标。最近，在金融市场中对货币的运用已经有所增加，并且达到了有时货币供给的增加会导致股票价格和商品价格上涨的程度。为此，货币供给的改变也许能够预测股票的价格，因此可以被用于市场择时。

在对 M2 的优化中，有两点需要关注。第一点是，系统的总回报低于长期持有的收益，其相对的回报率小于 1.0。第二点是，它的在市时间小于我对系统的最低要求，也就是小于 50%。投资者不会愿意看到在过去的 50 年里，在超过一半的时间里，M2 系统都处于休眠的状态。这个系统等级不高的部分原因就是我前面提到的，在 1984 年前后，利率与股市的关系发生了变化。基于 1984 年之前的数据形成的系统很难根据以后发生的变化进行调整。基于最近的数据生成的系统表现优异，但由于历史数据不足，因此，不能保证即使没有重大的利率行为的改变，这个系统依然能表现优异。为此，采用基于货币数据或利率数据的指标都是不可靠的，它们不一定能预测未来股市变化的方向。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结论

在放弃了 M2 货币供给系统之后，我还剩下两个等级在 40 左右的系统，一个是消费信贷系统（68.13），另一个是公司 Baa 级公司债券利率系统（34.94）。消费信贷系统不仅在等级上高于 Baa 级公司债券利率系统，而且它的 12.94% 的最大亏损也比 Baa 级公司债券利率系统的 30.30% 的最大亏损低很多。消费信贷系统的利润是 Baa 级公司债券利率系统利润的两倍多。两个系统最大的不同是，消费信贷系统的在市时间比 Baa 级公司债券利率系统的长，但最大亏损却比 Baa 级公司债券利率系统的小。因此消费信贷系统会进入最终的择时模型。表 6-1 显示了消费信贷系统的参数和结果。

表 6-1 消费信贷系统的参数和结果

快均线（FLEN）	38
慢均线（SLEN）	1
过滤器	19%
多头保护性止损	29%
空头保护性止损	6%
多头波动止损	
ATR 长度	30

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

ATR 数量	14.1
空头波动止损	
ATR 长度	20
ATR 数量	2.2
利润百分比移动止损	
多头初始利润触发	无
多头回挫百分比	无
空头初始利润触发	无
空头回挫百分比	无
初始交易额（美元）	100
净利润（美元）	5 054
交易数	16
在市时间（%）	69.0%
在市年份	29.3
复合年增长率（%）	14.38%
最大亏损（%）	12.94%
复合年增长率比最大亏损	1.111
持有收益率（%）	1 116%
资本回报率（%）	5 054%
资本回报率与持有收益率之比	4.529
最大有利变动幅度（%）	94.6%
最大不利变动幅度（%）	11.0%
变动比率	8.62
等级	68.1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章 市场择时指标四：情绪指标

TIME THE MARKETS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情绪是投资者对股市有什么样的感觉的反映。经典的解释是，如果投资者是乐观的，那么市场在最高点；反之，如果投资者是悲观的，那么市场在最低点。但这种解释只有在市场的极端理想的情况下才成立。当处于中间状态时，投资者的情绪会影响市场方向。乐观的情绪是推动价格上涨的重要力量，除非乐观过头了。什么是"乐观过头"了？这就是一个好的情绪指标会告诉我们的。

一般来说，情绪指标有两种形式：一种是观点，另一种是行动。情绪的观点形式要么来源于对观点的调查，要么来源于其他观点的综合。例如，著名的投资顾问情绪调查《投资情报》（*Investors Intelligence*）监控了 120 家专业简报，以及从这些简报中体现出来的投资顾问是悲观还是乐观的标准。然后，该调查会用百分比来表示两个阵营的观点。世界大企业联合会则调查了 400 个成员，并由此产生了乐观派和悲观派的百分比。

行动形式的情绪指标指的是投资者实际做了什么，而不是他们说了什么。例如，保证金负债量显示了投资者借了多少钱来用于投资，以及他们是否过度借贷。卖空股票总额表示投资者因为预期股市会下跌，所以会卖空多少股票。共同基金的现金水平显示了共同基金经理如何通过对冲来抵御市场的下跌，以及他们对市场有多悲观。短线交易者则愿意查看买入—出售比率（put/call ratio），它代表了交易员是悲观还是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

乐观。

并不是所有这些指标的表现都与你预期的一致，因为有其他很多因素在影响它们，因此，它们的指示作用不是很明显。例如，卖空股票总额会被衍生工具交易或期权交易所抵消。共同基金的现金水平可能会因为对赎回的预期，而保持在较高的水平。

我用情绪指标开发了一个系统，并发现，所有建议的方法所产生的结果都类似于其他指标的平均水平。许多情绪指标并不能很好地契合系统，事实上，你会看到，我检验的大多数指标都不能很好地契合系统。比较奇怪的是，短期利率生成了最好的情绪均线系统。在过去 10 年中，短期利率颇受非议，因为它受到衍生产品的过度影响，而且已经过时了。然而，在这里它是最好的情绪指标。

顾问的观点

每周，《投资情报》（www. investorsintelligence. com）的编辑都会阅读 120 多份投资简报。这些简报来自独立的作者，他们与经纪公司和共同基金都没有关系。编辑们将这些简报的观点分成三类——乐观的、悲观的和认为股市处于调整期的。在读完这些简报后，他们会汇总每一类顾问占总顾问数的百分比。从 1969 年开始，他们每周都会这样做。他们的调查是目前历史最长的调查之一。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你可能会认为，对这些投资专家的调查结果一定是在市场跌到最低点时他们的表现为乐观，在市场涨到最高点时表现为悲观。这些简报的作者被认为比普通大众更了解市场，所以应该能正确认识市场的方向。事实上结果正好相反。投资顾问的简报也趋近于大众的情绪，在市场达到最高点时表现出乐观情绪，而在市场降到最低点时表现出悲观情绪。人们提出了对这种看似与直觉相反的关系的各种解释，但对于我的研究目的来说，什么原因造成的这种现象并不重要。我想知道的是，这种关系确实与大众对市场的观点类似。因此，简报作者们并不比其他投资者更先知先觉。他们会建议在市场高点买入，而在市场低点卖出。他们的行为和观点相一致的事实对我是有帮助的，因为这暗示了他们汇总出的百分比对市场择时会有用。

在《金融分析师杂志》（*Financial Analysis Journal*）上发表的一篇文章中，作者声称，他们发现投资顾问的观点与股市没有关系。而我却发现以投资顾问的观点为基础的系统达到了稳健性的要求，这在某种程度上反驳了这篇文章，不过我也发现，这个系统是不可用的。

《投资情报》使用一个比率，我在开发系统时也用到了这个比率。这个比率是用乐观观点的百分数比悲观观点和乐观观点的百分数之和，没有将认为股市处于调整期的作者的百分数加进来。这个比率随着市场而波动，并比市场的波动更大，看起来它的波动更接近短期震荡，而不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是长期趋势。为此，在选择可获利的均线时，我们应该将长度更长的均线包括进来，以吸收掉短期震荡的影响。尽管采用这个比率是符合逻辑的，但参数检验显示系统稳健性很低。投资回报率比长期持有的收益率低，而最大亏损大于30%，等级只达到了18.11。对我来说，这有点奇怪，因为我如实地查看了30多年的有关投资顾问的观点的数据。但统计数据无情地显示，用投资顾问观点的移动均线穿越系统不会对市场择时有效果。

消费者情绪

自从1952年起，密歇根大学消费者调查中心，现在隶属于汤森路透（Thomson Reuters），就开始发布消费者情绪指数（www.sca.isr.umich.edu/main.php）。每个月，他们都会随机挑选一些消费者，通过电话询问5个永远也不会变的问题。消费者的答案会被列入表中，形成指数，并在网上发布，有时也在杂志上发布。这是关于消费者情绪的、公开发布时间最长的指标。从这些问题中，他们还会统计出“经济现状指数”和“消费者期望指数”。我用于消费者情绪系统的指标是完备的指标。

消费者情绪系统是情绪指标中等级第二高的系统。我使用的是没有延迟的数据，因为大学会在每个月的第一天发布它们的数据。系统的等

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

级只有 37.43，因为它的投资回报率比长期持有的收益率低。这真的有点遗憾，因为其他统计数据都挺有利的。比如，它的最大亏损只有 16.48%，每年的回报率是 12.93%。但是，在选择系统的时候，我必须理性，因为它们将对真正的投资负责。这个系统只好被放弃了。

保证金负债量

每个月，纽约证券交易所都会编制一份经纪公司保证金账户的概要，并发布保证金负债总量，以及闲余贷方总余额。保证金负债量就是投资者在他们的保证金账户中借入的，用于购买有价证券的钱。从 1959 年开始，该数据就开始正式发布了，有些统计机构发布得更早。闲余贷方余额是保证金账户中的现金数额，它可以用于购买有价证券、提款，或用于经纪公司客户的其他用途。有一项统计数据体现了闲余贷方余额与保证金负债量之间的差异。如果这个数据越大，就说明保证金还有余款可以用于投资。而如果这个数据变成了负数，则意味着保证金账户中的钱已经全部投入市场了，没有余款用于进一步的投资，此时的市场通常已经接近最高点了。突然的市场下跌会让这些大量贷款的投资者急于将手中的有价证券变现，这会进一步加深市场下跌。我在研究中只采用了保证金负债量，因为它比闲余贷方余额有更长的历史数据。假以时日，闲余贷方余额可能会成为更好的衡量方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

保证金负债量没有形成一个穿越系统，因为它几乎没有提供任何信号。我采用了从 1943 年开始的数据，但唯一满足稳健性要求的系统在 1960 年到现在的时间段内，只产生了 3 个信号。为此，这个系统是不可用的。

公共基金的现金百分数

美国投资公司协会（Investment Company Institute）将公共基金的现金百分数称为“股票共同基金的流动资产”（www. ici. org/research/starts/trends）。它是股票共同基金中能够马上转换为现金的资产百分比。从历史上看，共同基金的现金水平是股市极端方向的相反指标。高的现金水平说明投资经理们对投资是犹豫不决的，而低的现金水平则说明共同基金全部用于投资了。由于投资组合经理们也是人，就像投资顾问简报的作者们，他们与普通大众一样，听任相同情绪的摆布，大体上都会在市场出现拐点时犯同样的错误。

贾森·戈普弗特（Jason Goepfert）是情绪交易员（Sentiment Trader）网站（www. sentimentrader. com）的总裁，也是共同基金现金状况的研究者。他向我提供了自 1954 年以来的公共基金的现金状况的数据。美国投资公司协会每月发布这些数据。戈普弗特认为，较低的公共基金现金水平可能是由如下几种因素引起的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1. 大家对市场上涨有信心。

2. 衍生工具替代现金，作为抵御市场下降的对冲手段。

3. 公共基金章程要求基金应全部用于投资。

4. 不允许进行市场择时。

5. 短期金融工具在相同风险的基础上，比其他投资形式具有更高的回报。

因为最后一个原因，贾森·戈普费特发现通过占优势的利率来调整共同基金的现金百分数，可以提供有利于市场择时的统计数据。在我的研究中，我采用原始的现金百分数来开发穿越系统，因为经过平滑化的移动均线会使数据的趋势性变得不明显。

我采用的是延迟了一个月的共同基金现金状况数据，发现它们与股市之间不存在稳健的关系。这挺奇怪的，因为其他人的研究显示，共同基金的现金状况是有效的市场择时指标。然而，问题好像不出在数据或采用数据背后的逻辑上，这些数据只是不适合移动均线穿越方法。

卖空股票比率

当投资者卖空股票时，他们要从经纪公司的账户中借出股票。股份必须在结算时间之前交割给买方。这项工作在现在已经变得很容易了，持股的证明都电子化的。而在过去，人们要从城镇这头的经纪公司跑到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那头的交易者那里，交付实物的股份证明。进行卖空操作的投资者有责任在未来的某时，将股份买回来，还给当初借给他股票的经纪公司，他也有责任支付相应的股息给经纪公司。卖空股票总额是卖空的股票的总数量，纽约证券交易所会列示出卖空股票总额，以及必须在未来的某时归还给所有者。卖空股票比率是卖空股票总额比当月的平均交易额。

从历史上看，较高的卖空股票比率被认为是投资者悲观情绪的指示器。同时它也是一个积极的信号，因为持有空头头寸的投资者必须在未来的某时买回他们的空头股份。它还表示有一群股票卖家在准备将价格推高。如果卖空的股票升值了，那么卖空者就会有损失，他们不得不补回头寸。这被称为“逼空”。某只股票的空头头寸越高，越可能是一些期待卖空者逼空的交易者的好机会。然而，由于近年来衍生工具的出现，情绪与卖空之间的关系已经发生了很大变化。现在卖空通常会用期权或期货交易来进行对冲，投资者不必再面临必须补回股票的风险。经过一番犹豫后，我还是将卖空股票总额作为可能的指标系统进行了检验。结果显示，卖空股票总额系统表现优异。

卖空股票总额系统的等级达到了38.79，超过了很多我们检验过的其他系统。它的回报率是长期持有收益率的两倍多。这个系统能在市场达到最高点之前显示出该趋势，但对市场底部把握得不是很准确。不过，尽管如此，系统的整体表现依然非常好。由于卖空股票总额每两周

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

发布一次，所以我采用了有两周延迟期的数据。这似乎对系统的表现没有什么影响。对系统等级不利的影响是 21.9% 的最大亏损。这是由 1987 年金融风暴中的多头头寸造成的，这个亏损很难通过止损的方法来减少，因为金融风暴发生得太快。优化软件检验了所有的数据。如果在金融风暴前卖出头寸，但因没有新的买入信号而不重新买入的话，那么系统会判断，在金融风暴期间保留原有的投资会比较好，以免错过即将到来的股价上涨。无论如何，这个系统都是情绪指标系统中比较有利的系统。这个系统的参数分别是，快均线长度为 30 个月，慢均线长度为 94 个月，过滤器为 7%。它还使用了空单补回波动止损（17 个月，0.7 倍 ATR），以及 7% 的多头保护性止损，6% 的空头保护性止损。

结论

技术分析一直以来都将情绪指标作为预测市场变化的有价值的指标。但当我对普遍采用的情绪指标进行严格的检验时，它们并没有像我预想的那样好。最好的系统就是卖空股票总额系统，但即使如此，它的等级依然比其他指标类别中较好的系统低。我不想在最终的模型中加入情绪系统。大多数情绪指标的问题是，它们对指示市场底部更具有可靠性。市场顶部比较圆滑，因此不太容易准确定位。当市场开始恢复时，投资者的情绪通常会变得乐观，而只有当市场上涨得相当多时，情绪才

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会变得极度乐观。因此，乐观情绪本身并不是一个可信指标。然而，当市场下跌时，悲观情绪会迅速增长，因此悲观情绪是预测市场底部的可靠指标。未来的研究如果为乐观信号和悲观信号选择不同的移动均线穿越系统，则可能会产生更好的结果。不幸的是，目前的研究没有提供任何可以值得依赖的系统，因此我在最后的模型中没有加入情绪指标的系统。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第8章 最终市场择时模型的产生

TIME THE MARKETS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最终的结果

为许多经济指标采用过滤器和移动均线穿越系统之后，我们得到了最终的市场择时模型。我选择的这些系统都获得了很多利润，而资金风险不高。获利性最强的系统往往不是最好的系统，因为它的最大亏损通常也很大。最好的系统是在利润和风险之间达到平衡的系统。注意，易变性并不是个问题，因为风险等于潜在的最大亏损，而不在于回报的变化性。你会注意到，在最终模型的表现表格中，几乎不存在易变性。这是因为我在选择系统时，选的是资本损失最小的系统，而不是易变性最小的系统。

为了开发这些系统，开始我先选择了从历史上看能够获利的、范围很广的参数组合。这些参数组合会经过稳健性检验，然后在移动窗格最优化程序中运行，最后只挑选出在样本外数据中能获得优异结果的系统。这是确定系统不只是拟合数据的适当曲线，而是具有预测价值的最佳方法。单纯从一套数据中开发出来的系统只能描述过去，但不一定能预测未来。它必须经过另一套数据的检验，这套数据不能是产生原始参数的数据的一部分。

最后，无论在样本外数据还是样本内数据中都表现出获利能力的系统会经过资本风险，特别是最大亏损，以及最大不利变动幅度的筛选。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然后从各种经济指标中选择最好的一个系统。每类指标中最佳系统的参数及结果如表 8-1 所示。

表 8-1　最终胜出的系统的参数及结果

	股息率	采购经理人指数	消费信贷
快均线（FLEN）	20	24	38
慢均线（SLEN）	17	10	1
过滤器	0%	9%	19%
多头保护性止损	无	无	29%
空头保护性止损	无	无	6%
多头波动止损			
ATR 长度	2	3	30
ATR 数量	3.2	4.2	14.1
空头波动止损			
ATR 长度	无	47	20
ATR 数量	无	12	2.2
初始交易额（美元）	100	100	100
净利润（美元）	54 675	3 948	5 054
交易数	24	13	16
在市时间（%）	96.8%	81.0%	69.0%
在市年份	44.2	37.9	29.3
复合年增长率（%）	15.35%	9.89%	14.38%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

	股息率	采购经理人指数	消费信贷
最大亏损（%）	8.47%	21.14%	12.94%
复合年增长率比最大亏损	1.812	0.468	1.111
持有收益率（%）	1 468%	1 238%	1 116%
资本回报率（%）	54 672	3 948%	5 054%
资本回报率与持有收益率之比	37.243	3.189	4.529
最大有利变动幅度（%）	273.8%	348.8%	94.6%
最大不利变动幅度（%）	17.2%	36.2%	11.0%
变动比率	15.95	9.65	8.62
等级	245.2	42.4	68.1

创建择时模型

有许多种方法可以将表 8-1 中这三个成功的系统整合到择时模型中。就像任何时候一样，首先要考虑的是系统失败的可能性，以及资本损失的风险。采用三个系统，而不是从中选择一个可以增加择时模型成功的机会，因为如果有一个系统失败了，还有另外两个系统可以成功地运行。因此，择时模型必须给予每个系统相同的权重，而不管各个系统的等级相差多远。每个系统都有各自的保护性止损和移动止损，如果触发了系统的止损，这个系统就可能退出。因为每个系统的失败都独立于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他系统，因此，这可以将对整个投资组合的影响降到最小。这个模型还很灵活，它既适用于那些只做多头的投资者，也适用于那些希望利用市场的疲弱而卖空的投资者。

我选择了最简单的方式，给每个系统赋予了相同的权重。每个系统拥有整个模型33%的权重。当一个系统发出买入信号时，我们对投资组合进行33%的投资，当三个系统都发出买入信号时，我们就进行100%的投资。如果有任何一个系统的止损被触发了，投资组合相应的百分比就被关闭。也就是说，进行了67%的投资，三个系统中有一个系统因触发止损而退出了。因此，我们会减少33%的投资。当有一个系统发出新的信号时，投资组合会再次进行调整，以达到新的平衡。现金与投资之间的平衡关系会根据新的百分比进行调整。

卖空的操作会有点复杂。空头头寸可以被近似地看成是多头头寸的反面。例如，如果所有的系统都给出卖空的信号，那么投资组合可以进行100%的卖空。如果各个系统给出的信号不同，有的是做多，有的是卖空，那么净头寸的依据就是占优势的信号。例如，如果一个系统的信号是做多，一个系统是中立的，还有一个系统的信号是卖空，那么组合中将有0%的投资投于多头。因为空头头寸会抵消多头头寸。

采用这个模型，两个投资组合模型的假定表现如图8-1和图8-2所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

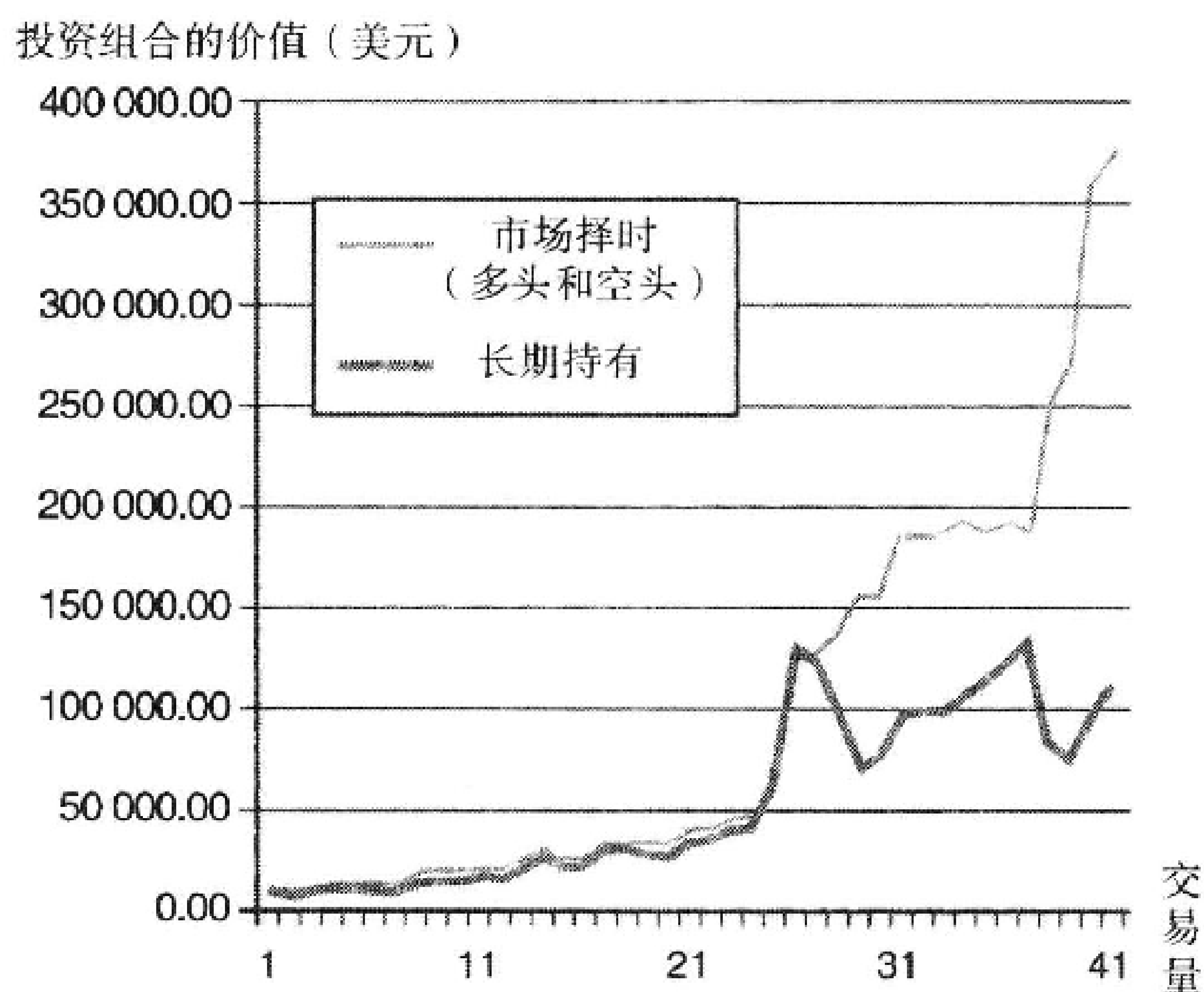


图 8-1　结合多头和空头的市场择时与长期持有相比较

注：图 8-1 为在过去 31 年里（1980 年 2 月 –2010 年 12 月），择时模式投资于多头和空头与长期持有的比较。

在图 8-1 中，第一条图线显示的是采用三个最佳指标系统的组合对标准普尔 500 指数假设的投资组合（投资 10 000 美元）的结果。这个结果来自根据系统组合建议的多头和空头的百分比进行的投资。在图 8-2中，第二条图线显示的是长期持有股票的投资结果。这些图线的横坐标不是时间，而是一笔笔的交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

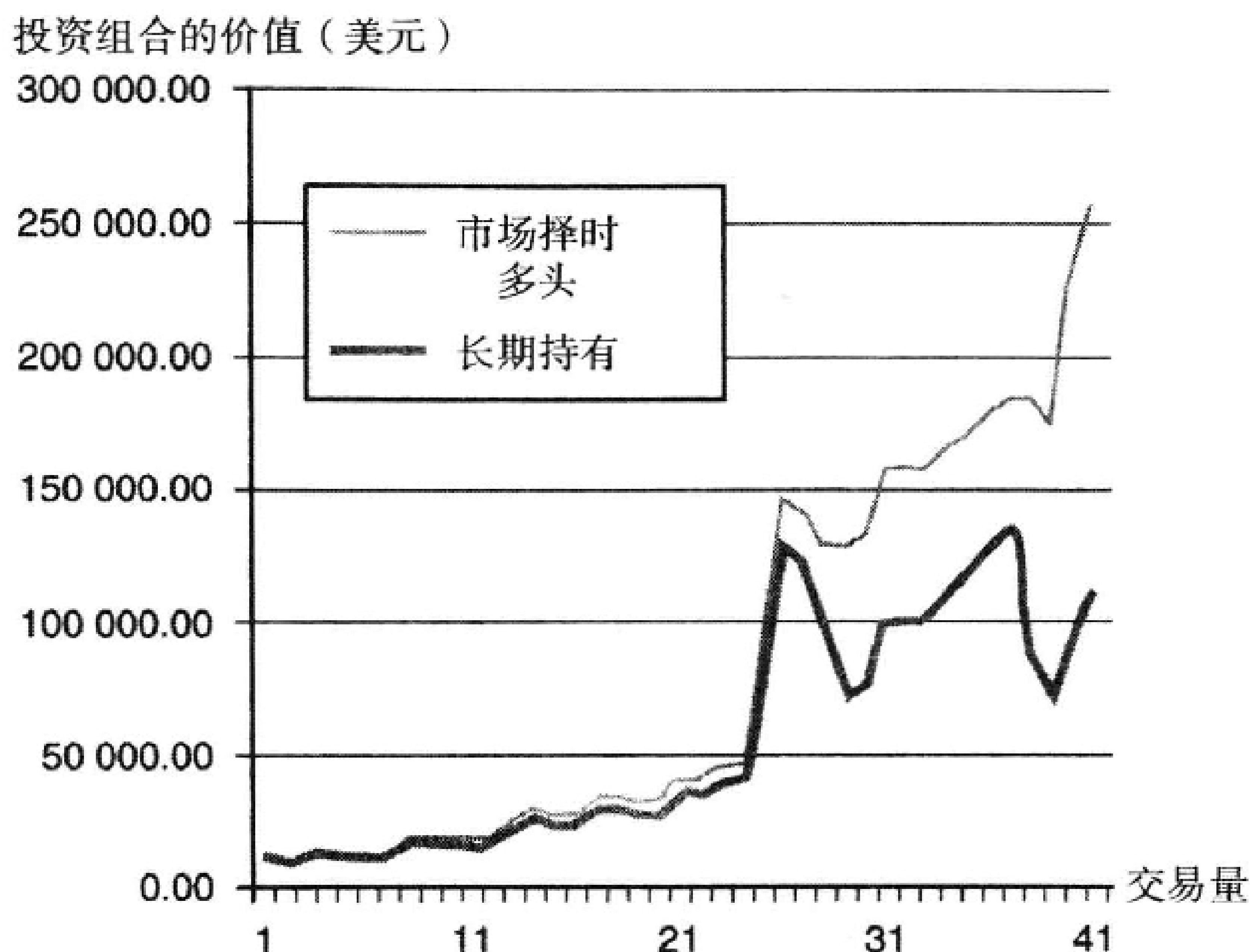


图 8-2　只做多头的市场择时与长期持有相比较

注：图 8-2 为在过去 31 年里（1980 年 2 月 –2010 年 12 月），择时模式只投资于多头与长期持有的比较。

在图 8-1 和图 8-2 中，你可以看到，在 2000 年曲线刚开始上升时，择时模型的曲线和长期持有的曲线是正好吻合的。当 2000 年后，股市遭遇大的下挫时，择时模型的曲线持续保持在较高的位置上。因此可以说，当市场下降时，择时模型确实具有相对来说更优异的表现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在只做多头的模型中，由于没有卖空的操作，因此，当 2000 年 1 月系统出现卖出信号时（标准普尔 500 指数为 1394），表现的差距开始拉大。直到 2002 年 9 月（标准普尔 500 指数为 815），该模型始终进行的是现金投资。然后在紧接着的 10 月（标准普尔 500 指数为 880），开始做多，并保持到 2004 年 3 月（标准普尔 500 指数为 1126），然后卖出。在 2004 年 9 月（标准普尔 500 指数为 1115），再次做多，并在 3 个月后卖出（标准普尔 500 指数为 1115），没赔也没赚。整个 2005 年都是用现金进行投资，由于损失机会，因此，在 2006 年 8 月（标准普尔 500 指数为 1304）才做多，不过在 2006 年 11 月（标准普尔 500 指数为 1401）卖出，获得了少量利润。直到最近在 2009 年 1 月（标准普尔 500 指数为 826）出现买入信号时，一直是用现金进行投资。该模型躲过了 2007 – 2008 年的股市下挫。

包含卖空的模型在 31 年中进行了 41 次交易，获得了 12.19% 的复合年均回报率。图 9-1 中的市场择时图线显示了最小的最大亏损，它与长期持有的图线完全不同。长期持有的投资组合的复合年均回报率只有 8.36%。这听起来好像也没有很大的区别，因为两者只差 3.83%。但是经过了 31 之后，同是 10 000 美元的初始投资，通过市场择时，资金增长到了 374 909 美元；而长期持有只将资金增长到了 110 649 美元。这说明即使是细微的差别也是非常重要的。我们也注意到，代表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

择时模型投资表现的线条比长期持有的更直、曲折更少，这说明亏损较少。

由于许多投资者偏爱只做多头，所以图 9-2 显示了用现金进行投资，不在系统发出中立的或卖空信号时进行卖空操作的投资结果。投资的表现并不激动人心，因为它没有充分利用市场下跌时的获利机会。不过，投资组合的价值在稳步上升，并且躲过了股市主要的下挫。这种投资策略的年复合增长率为 10.88%，仍然比 8.36% 长期持有的回报率高出不少。投资组合的价值最终从 10 000 美元上涨到 235 757美元。它与长期持有的收益差距主要来自它躲过了市场下跌的时期。

结论

这个研究显示，对基本面数据、经济数据采用技术分析的方法是股市择时的有效方法。该采取的预防措施在这些研究中都采取了，投资结果也说明了这一点。我们应该追求最大的利润，但前提是资本损失的风险很小。用于市场择时的系统是通过样本内数据及样本外数据的移动窗格检验而推导出来的。毫无疑问，这些系统的参数会随着时间的推移而改变，因此，需要对这些参数进行定期更新，以确保系统能跟上市场的自然变化。大多数检验中的优化显示，在2015 年左右，也就是再过 5 ~

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

6 年，应该对系统进行再优化。出于安全和全面的考虑，再优化应该涵盖本次研究所涉及的所有指标，以及到那时可以公开获得的其他指标。通过前面的检验，你已经看到，20 世纪 80 年代中期债券市场特点的变化如何改变了以前一直效果良好的系统的投资结果。市场永远都在变，每位投资者都应该以系统化的方法做出调整，适应市场，让市场变化为我所用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 A 系统参数

附件中的表格列出了所有用于优化，以获得移动均线穿越系统的指标。这个系统根据从 1960 年到 2010 年标准普尔 500 指数的月度数据而生成多头和空头信号。通过移动窗格稳健性检验的每个指标的参数和结果都分成各列显示了出来。最后一列是每个系统的综合等级，这个等级是根据能否进入最终的择时模型，进行比较而得到的结果。等级加重的代表该指标的系统被纳入了最终的模型。等级列显示为“失败”的指标系统则表示该系统没能通过严格的利润、稳健性、最大亏损或有效性的移动窗格检验。

各列的说明：

复合年增长率（%）：首字母缩写为 CAGR，系统复合年均回报率。

最大亏损（%）：首字母缩写 MDD。资本遭受最大亏损的百分比。

MAR：复合年增长率比最大亏损。

在市时间：利用系统进行投资的年份。

在市时间（%）：利用系统进行投资的时期占总历史数据周期的百分比。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

持有收益率（%）：在系统发出第一个买入信号后，买入并长期持有的回报百分比。

总回报率（%）：根据系统的信号进行操作所获得的回报率。

相对回报比率：总回报率比持有收益率。

交易数：整个数据周期中，系统所完成的交易的数量。

第一条均线长度：第一条月均线的长度。

第二条均线长度：第二条月均线的长度。

过滤器：第二条均线所采用的过滤百分数。

多头 ATR 长度：多头头寸波动止损的回溯时间。

多头 ATR 倍数：多头头寸止损点比最高价格所低的 ATR 倍数。

多头百分比止损：用于多头头寸初始买入价格的保护性止损的百分数。

空头 ATR 长度：空头头寸波动止损的回溯时间。

空头 ATR 倍数：空头头寸止损点比最低价格所高的 ATR 倍数。

空头百分比止损：用于空头头寸初始卖空价格的保护性止损的百分数。

最大有利变动幅度：首字母缩写 MFE，单笔交易的最大获利。

最大不利变动幅度：首字母缩写 MAE，单笔交易的最大损失。

变动比率（MFE/MAE）：最大有利变动幅度比最大不利变动幅度。

等级：系统的相对等级。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

类别	指标	复合年增长率（%）	最大亏损（%）	MAR	在市时间	在市时间（%）	持有收益率（%）	总回报率（%）	相对回报比率	交易数	第一条均线	第二条均线	过滤器	多头ATR长度	多头ATR倍数	多头百分比止损	空头ATR长度	空头ATR倍数	空头百分比止损	最大有利变动幅度	最大不利变动幅度	变动比率（MFE/MAE）	等级
企业	股息（月）																						FAIL
	收入（月）																						FAIL
	收益率（月）	14.78	19.89	0.74	21.35	50.17	1.212	1.799	1.484	11	95	3	0.140	30	4.2		27	0.5		369.4	32.54	11.35	43.11
	股息率（月）	15.35	8.47	1.81	44.16	96.80	1.468	54.672	37.243	24	20	17	0.000	2	3.2					273.78	17.17	15.95	245.21
经济	同比生产者物价指数（月）	10.37	29.97	0.35	20.85	44.61	409	682	1.670	9	17	18	0.250	1	6.9	33.00	13	0.3	11.00	150.8	16.09	9.37	**25.27**
	同比消费者物价指数（月）	8.49	39.97	0.21	38.90	91.38	1.110	2.279	2.053	7	24	2	0.400							1457.4	31.99	45.56	17.66
	同比工业生产指数（月）																						FAIL
	房屋开工率（月）																						FAIL
	产能利用率（月）																						FAIL
	同比可支配收入（月）																						FAIL
	首期申报失业的人数（周）																						FAIL
	采购经理人指数	9.89	21.14	0.47	37.85	80.97	1.238	3.948	3.189	13	24	10	0.090	3	4.2		47	12.0		348.8	38.16	9.14	**42.40**
	失业人数（月）																						FAIL

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

类别	指标	复合年增长率（%）	最大亏损（%）	MAR	在市时间	在市时间（%）	持有收益率（%）	总回报率（%）	相对回报比率	交易数	第一条均线	第二条均线	过滤器	多头ATR长度	多头ATR倍数	多头百分比止损	空头ATR长度	空头ATR倍数	空头百分比	止损	最大有利变动幅度	最大不利变动幅度	变动比率（MFE/MAE）	等级
货币	美国10年期国债利率（月）	3.53	30.17	0.12	25.30	60.68	567	721	1.272	7	93	11	0.000							723.2	46.20	15.65		14.84
	违约价差（月）																						FAIL	
	时间价差（月）																						FAIL	
	消费信贷（月）	14.38	12.94	1.11	29.34	69.03	1.116	5.054	4.529	16	38	1	0.190	30	14.1	29.00	20	2.2	6.00	94.6	10.97	8.62		68.13
	联邦基金利率（周）																						FAIL	
	M2指标（月）																						FAIL	
	Baa级公司债券利率（月）	13.27	30.30	0.44	23.43	55.13	1.062	1.755	1.653	8	57	24	0.010	3	7.2	10.00			1.00	870.2	10.01	8.62		34.94
情绪	保证金负债量（月）	10.27	46.17	0.22	40.50	85.12	1.629	5.140	3.155	4	6	1	0.170	7	14.0		39	1.2		2035.4	38.79	52.47		19.34
	消费者情绪	12.93	16.48	0.78	20.10	42.91	1.121	1.052	0.938	60	1	41	0.000	1	3.9	8.00	6	0.2	7.00	84.4	8.61	9.81		37.43
	顾问的观点（周）	8.74	30.82	0.28	25.20	51.29	1.379	726	0.526	12	45	1	0.180				14	0.3		974.7	18.00	54.15		18.11
	共同基金现金水平																						FAIL	
	卖空股票比率	12.53	21.89	0.57	25.30	52.57	1.250	1.880	1.504	26	30	44	0.070			7.00	17	0.7	6.00	230.3	9.56	24.09		38.79

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 B　模型信号

以下表格（见 P154 页）列出的是由最终择时模型进行的假设的交易。表格罗列的顺序是交易的顺序，而不是时间顺序。在 31 年中，总共进行了 41 次交易。

说明

日期：交易的日期

交易号：交易的顺序号

标准普尔 500 指数：交易日当天的标准普尔 500 指数的收盘价。

多头和空头：应用择时系统，在出现做多和卖空信号时，都进行交易。

投资百分比：无论多头还是空头，根据系统信号的数量进行实际投资的百分比。

买入并持有的组合价值：31 年中，既不买也不卖，投资保持不变的情况下，投资组合的累计价值。

多头和空头的组合价值：根据系统信号的数量进行卖空或做多的操作，最终投资组合的累计价值。

只做多的组合价值：采用择时系统，只做多头，不进行卖空操作的情况下，投资组合的累计价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

头寸和信号日期	交易号	标准普尔500指数	多头和空头投资百分比	买入并持有的组合价值	多头和空头的组合价值	只做多头的投资百分比	只做多头的组合价值
2/28/80	1	113.66	0.67	10,000	10,000.00	0.67	10,000.00
3/31/80	2	102.30	0.67	9,001	10,083.40	0.67	10,050.40
5/30/80	3	111.24	1.00	9,787	10,670.85	1.00	10,635.93
9/30/80	4	125.46	0.33	11,038	12,034.93	0.67	11,995.54
6/30/81	5	131.21	-0.33	11,544	12,218.79	0.33	12,362.06
2/27/82	6	113.11	0.33	9,922	12,780.63	0.67	11,793.62
4/30/82	7	116.44	1.00	10,245	12,906.06	1.00	12,025.09
6/30/83	8	168.11	-1.00	14,791	18,633.09	0.00	17,361.20
10/31/83	9	163.55	-1.00	14,389	19,138.52	0.00	17,361.20
3/31/84	10	159.17	0.33	14,004	19,651.06	0.33	17,361.20
9/29/84	11	169.25	0.00	14,891	19,236.24	0.67	17,727.69
2/28/85	12	181.17	0.67	15,940	19,236.24	1.00	18,560.04
12/31/86	13	242.16	1.00	21,306	23,553.43	1.00	24,808.19
4/30/87	14	288.36	0.33	25,370	28,047.02	0.67	29,541.17
10/1/87	15	249.26	0.00	21,930	26,779.35	0.33	26,870.76
1/30/88	16	257.07	0.67	22,617	26,779.35	0.67	27,151.41
7/31/89	17	346.08	-0.67	30,449	32,960.88	0.00	33,418.82
11/30/89	18	345.98	0.33	30,440	32,967.23	0.33	33,418.82
4/30/90	19	330.80	0.33	29,104	33,449.38	0.67	32,930.07
11/30/90	20	322.21	1.00	28,349	33,159.85	1.00	32,359.99
5/31/91	21	389.83	0.33	34,298	40,118.88	0.67	39,151.16
8/31/91	22	395.42	1.00	34,790	40,310.64	1.00	39,525.44
3/31/93	23	451.67	0.33	39,739	46,044.98	0.67	45,148.08
9/30/93	24	467.55	0.67	41,136	46,584.61	1.00	46,206.31
3/31/97	25	757.12	1.00	66,613	65,818.92	1.00	74,823.48
12/13/99	26	1469.25	0.33	129,267	127,726.71	0.67	145,200.76
1/30/00	27	1394.46	-0.33	122,687	125,559.46	0.33	140,273.27
8/1/01	28	1073.48	-0.67	94,447	135,193.32	0.00	129,510.47
9/30/02	29	815.28	0.00	71,730	156,871.67	0.33	129,510.47
10/25/02	30	879.82	0.67	77,408	156,871.67	0.67	132,927.95
3/31/04	31	1126.21	0.00	99,086	186,159.18	0.33	157,745.23
6/30/04	32	1140.76	0.33	100,366	186,159.18	0.33	158,424.56
9/30/04	33	1114.56	0.33	98,061	187,584.36	0.67	157,211.70
12/31/04	34	1211.92	-0.33	106,627	193,046.37	0.33	166,366.97
8/31/06	35	1303.82	0.33	114,712	188,166.80	0.67	170,572.17
11/30/06	36	1400.65	0.33	123,232	192,824.95	0.33	179,017.36
9/28/07	37	1526.75	-1.00	134,326	187,038.30	0.00	184,389.65
10/31/08	38	968.75	-0.33	85,232	255,397.48	0.33	184,389.65
1/29/09	39	825.88	1.00	72,662	267,952.71	1.00	175,325.13
2/26/10	40	1104.49	0.33	97,175	358,346.35	0.67	234,470.93
12/31/10	41	1257.64	0.33	110,649	374,909.27	0.67	256,145.63

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

译者后记

2002年哈佛大学的贝克（Baker）和纽约大学的沃格勒（Wurgler）在其开创性的论文《市场择时与资本结构》中首次明确提出市场择时理论。市场择时理论的核心在于：市场择时通过净股票融资长期影响资本结构，资本结构是股票市场择时的累积结果。

此后有段时间，“市场择时”一词曾被怀疑和否定。不少投资者认为，投资成功的关键是长期保持投资，这样就不会错过赚钱的市场时机。当然投资市场的历史显示，这种投资策略有时的确不错。但它让我们忽视了这样一个事实，那就是熊市多于牛市，而且熊市常常持续的时间更长。其实，投资成功的关键是，牛市时尽可能多赚钱，而熊市时尽可能少赔钱。而市场择时正是能够帮助我们实现这一目标的工具。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本书的作者查尔斯·柯克帕特里克利用自己40多年的投资经验，进一步丰富了市场择时理论，并提供了切实可行、简单易用的择时方法。作者的视角非常独特，他不仅将技术分析与基本面分析联系起来，而且使学术与现实世界之间有了沟通。无论你是想将技术分析融入投资决策的基本面分析师，还是对利用经济数据感兴趣的技术分析师，这本书都值得你去仔细阅读。

对于中国的投资机构来说，这本书更是急需之作，因为研究表明，国内约70%的基金并不具备择时能力。使用上海证券基金评级体系中的择时能力指标来评估各基金公司后发现，几乎所有基金公司在过去3年的择时操作中获得的超额收益均为负，也就是说，基金公司总体上并不具备择时能力。因此，这本书无疑就像一场及时雨，对中国的投资者非常具有借鉴价值。

由于本书涵盖的内容非常广泛，专业性非常强，因此虽然我在翻译过程中，查阅了大量资料，但也难免出现纰漏，希望读者见谅并及时给予指正。另外，在此还要感谢给予我协助和支持的同仁与朋友，他们是巩樱、黄宁、王鹏、黄珏芬、崔凯。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Authorized translation from the English language edition, entitled TIME THE MARKETS: USING TECHNICAL ANALYSIS TO INTERPRET ECONOMIC DATA, 1E, 9780132596626 by KIRKPATRICK, CHARLES D., published by Pearson Education, Inc., Copyright © 2012 by Pearson Education Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD., and POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS Copyright © 2012

本书封面贴有人民邮电出版社和 Pearson Education（培生教育出版集团）激光防伪标签。无标签者不得销售。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

《审时度势：用技术分析解读经济数据》
编读互动信息卡

亲爱的读者：

感谢您购买本书。只要您以以下三种方式之一成为普华公司的会员，即可免费获得普华每月新书信息快递，在线订购图书或向我们邮购图书时可获得免付图书邮寄费的优惠：①详细填写本卡并以传真（复印有效）或邮寄返回给我们；②登录普华公司官网注册成为普华会员；③关注微博：@普华文化（新浪微博）。会员单笔订购金额满300元，可免费获赠普华当月新书一本。

哪些因素促使您购买本书（可多选）

〇本书摆放在书店显著位置　〇封面推荐　〇书名
〇作者及出版社　〇封面设计及版式　〇媒体书评
〇前言　〇内容　〇价格
〇其他（　　　　　　　　）

您最近三个月购买的其他经济管理类图书有

1.《　　　　》　2.《　　　　》
3.《　　　　》　4.《　　　　》

您还希望我们提供的服务有

1. 作者讲座或培训　2. 附赠光盘
3. 新书信息　4. 其他（　　　　）

请附阁下资料，便于我们向您提供图书信息

姓　　名　　联系电话　　职　　务
电子邮箱　　工作单位
地　　址

地　　址：北京市东城区龙潭路甲3号翔龙大厦218室
　　　　　北京普华文化发展有限公司（100061）
传　　真：010－67120121
读者热线：010－67129879　010－67133495－106
投稿邮箱：tougao@puhuabook.com，或请登录普华官网“作者投稿专区”。
购书电话：010－67129872/67133495－818　邮件地址：hanjuan@puhuabook.com
媒体及活动联系电话：010－67129872－830　邮件地址：liujun@puhuabook.com
普华官网：http://www.puhuabook.com.cn
博　　客：http://blog.sina.com.cn/u/1812635437
新浪微博：@普华文化（关注微博，免费订阅普华每月新书信息速递）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

TIME MARKETS

这本书来得正是时候。作者以独特的视角，将技术分析与基本面分析联系起来，使学术界与现实世界之间有了沟通。柯克帕特里克已经找到了确实能在股市中赚钱的有效方法。

迈克尔·卡恩

无论你是想将技术分析融入投资决策的投资者，还是对利用经济数据感兴趣的投资者，这本书都是你的必读之作。作者柯克帕特里克用一种结构清晰、易于理解的方式，告诉你应该做什么、如何做，以及为什么要这样做。这是你向大师学习的绝佳机会。

朱莉·达尔基斯特博士

对大多数交易者和技术分析师来说，理解和使用基本面信息是一个难题，但作者柯克帕特里克为我们拨开迷雾，提供了一种能切实改善投资表现的、经过检验的系统化方法。每个人都应该根据本书内容重新检验自己的系统。

布鲁斯·加米奇

这本书充满了智慧，它们像珍珠一样撒满了本书的各个角落。

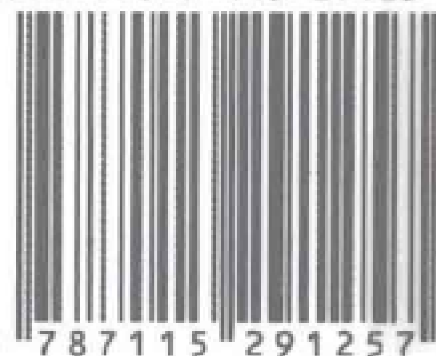
理查德·鲍尔



PEARSON



北京普华文化发展有限公司



ISBN 978-7-115-29125-7
定价：30.00元

分类建议：金融投资
人民邮电出版社网址：www.ptpress.com.cn